MAQUINAS DE GUERRA

80

19A (IV)

H.SANABRIA 260 DGP DICOSA S.A.

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Artillería autopropulsada de la II guerra mundial

P.V.P. Canarias, Ceuta y Melilla 185 Ptas.

MAQUINAS DE GUERRA

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

Volumen 7 - Fascículo 80

Publicada por Planeta-De Agostini, S.A., Barcelona-Madrid

Presidente: José M. Lara
Consejero Delegado: Jesús Domingo
Director General Editorial: José Mas
Director Editorial: Gerardo Romero
Jefe de Redacción: Gerardo Solé
Asesor técnico: Juan Ant.° Guerrero
Coordinador editorial: GEARCO
Realización gráfica: Luis F. Balaguer
Colaboradores: Stan Morse, Juan Ant.° Guerrero

Aribau, 185, 1.°. 08021 Barcelona
Tel. (93) 209 80 22 - Télex. 93392 EPPA

MÁQUINAS DE GUERRA - ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX es una obra que consta de 120 fascículos de aparición semanal, encuadernables en 10 volúmenes.
Cada fascículo consta de 20 páginas interiores y sus correspondientes cubiertas. Con el fascículo que completa cada uno de los volúmenes, se pondrán a la venta las tapas para su encuadernación. Además, coleccionando la tercera y cuarta páginas de cubierta se obtendrá un interesante dossier encuadernable sobre LAS FUERZAS ARMADAS DEL MUNDO.

El editor se reserva el derecho de modificar el precio de venta del fascículo en el transcurso de la obra, si las circunstancias del mercado así lo exigieran.

© 1983 Aerospace Publishing Ltd. London
© 1984 Planeta-De Agostini, S.A. Madrid
I.S.B.N. fascículos: 84-7551-294-1
tomo 7: 84-7551-328-X
obra completa: 84-7551-292-5
Depósito legal: B-26.119-1984
Fotocomposición: ITC, Witardo, 43. 08014 Barcelona
Impresión: CAYFOSA. Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Impreso en España - Printed in Spain - 1985
Distribuye: Marco ibérica, Distribución de Ediciones, S.A. Carretera de Irún, km 13,350. Variante de Fuencarral. 28034 Madrid
Suscripciones: Planeta-De Agostini, S.A. P.° de la Habana, 136. 28036 Madrid

Pida a su proveedor habitual que le reserve su ejemplar de MÁQUINAS DE GUERRA.
Comprando su fascículo todas las semanas y en el mismo quiosco o librería, usted conseguirá un servicio más rápido, pues nos permite realizar la distribución a los puntos de venta con la mayor precisión.
Si por cualquier circunstancia, durante el período de publicación de esta obra, le faltara algún ejemplar, solicítelo directamente a su proveedor habitual.
Planeta-De Agostini, S.A., garantiza la publicación de todos los fascículos que componen esta obra, independientemente de la difusión que merezca cada uno de ellos.

En el próximo fascículo:

SUBFUSILES MODERNOS

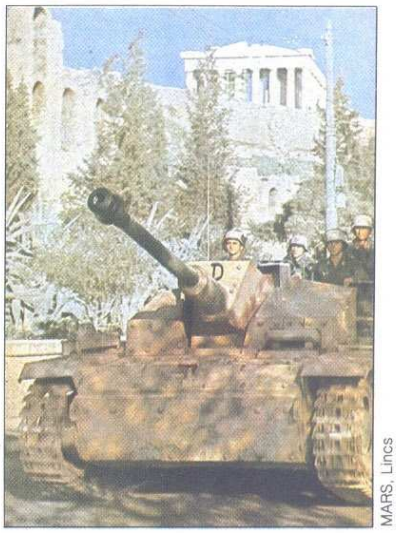
Desarrollados a causa de la estrechez de las trincheras durante la primera guerra mundial, los subfusiles han encontrado una utilidad práctica en las fuerzas armadas modernas. Pequeños, baratos y fácilmente ocultables, son el arma ideal contra los guerrilleros urbanos.

Foto cubierta: MARS, Lincs.

PLANETA-AGOSTINI

Cañones autopropulsados de la II guerra mundial

Una vez que los alemanes señalaron el nuevo camino de la guerra acorazada, muchas de las naciones beligerantes comenzaron el desarrollo de divisiones totalmente mecanizadas. La artillería de campaña se instaló sobre autobastidores de carros de combate y nació toda una nueva generación de vehículos de combate.



El cañón autopropulsado más famoso de la segunda guerra mundial fue el Sturmgeschütz *III. Tras entrar en servicio en 1940, sirvió durante toda la guerra en una asombrosa multitud de variantes.*

MARS, Lincs

La artillería autopropulsada resultó, sobre todo, una consecuencia del tipo de guerra que tuvo lugar durante la segunda conflagración mundial: antes de 1939 la artillería autopropulsada apenas existía, pero en 1943 ya la usaban todas las naciones combatientes. La repentina aparición de esta nueva especie de artillería puede ser atribuible casi por completo al impacto del carro de combate en las tácticas, pues la guerra ya no se llevaba a cabo al ritmo de la infantería o de la caballería, sino a la velocidad de los vehículos acorazados. Dichos carros abundaron en Polonia, Francia y la Unión Soviética, y el único modo de que las armas de apoyo, incluyendo la artillería, pudiesen mantenerse con ellos era convertirse, también, en elementos móviles.

Muchas de las primeras plataformas de artillería autopropulsada eran simplemente conversiones de carros de combate con el montaje de piezas de artillería, pero la extensión de la modificación variaba ampliamente. Algunas no eran más que simples «retoques» para cubrir las necesidades inmediatas, o construidas localmente para adecuarse a alguna misión concreta.

Pero sin embargo, se pueden observar dos tendencias distintas en la utilización táctica de la artillería autopropulsada. Una escuela la consideraba como un simple elemento auxiliar de la artillería ya existente y, por ello, diseñaba y empleaba las plataformas autopropulsadas para efectuar el fuego de apoyo indirecto al estilo usual. La otra consideraba a los cañones móviles como una arma de fuego directo y de corto alcance, y los utilizaba para el apoyo cercano de los vehículos acorazados, siendo esta escuela la responsable del cañón de asalto.

En este breve estudio sólo se encontrará una selección de los muchos tipos de artillería autopropulsada que proliferaron entre los años 1939 y 1945. Se han omitido algunos tipos importantes, mientras que han sido incluidos algunos poco ortodoxos para demostrar la variedad de conceptos y de diseños intentados.

El número y variedad de los distintos diseños llegó a ser enorme antes de 1945, pero relativamente sólo unos pocos modelos llegaron a entrar en acción. La mayoría de ellos pueden encontrarse en estas páginas.

Aquí se ve un M7 en acción en «algún lugar de Europa», durante el áspero invierno de 1944-45. Este vehículo es típico del período, siempre sobrecargado con equipo extra, la ametralladora antiaérea dispuesta y la tripulación bien protegida contra el mal tiempo.

Imperial War Museum

ALEMANIA

sIG 33 auf Geschützwagen

Cada batallón de infantería alemán tenía un pequeño complemento de artillería para su propio fuego de apoyo local de 4 obuses ligeros de 7,5 cm y de obuses de infantería de 15 cm. El obús de 15 cm conocido como el *schwere Infantrie Geschütz 33* (*sIG* 33, o cañón pesado de infantería), era un arma muy versátil y útil, pero bastante pesada y el único «equipo» disponible; para la mayoría de las formaciones el desplazamiento de armas se realizaba mediante tiro de sangre. Así, cuando se inició en el Ejército alemán un creciente grado de mecanización, el *sIG* estaba entre los primeros en la isla de urgencia.

El primero de este tipo de *sIG* 33 móvil se usó en mayo de 1940 durante la campaña de Francia. Se trataba de uno de los más simples y básicos de todos los sistemas autopropulsados, pues consistía nada más que en un *sIG* 33 completo con cureña y ruedas sobre un carro de combate ligero *PzKpfw* I sin torre, con el nombre de *15-cm sIG 33 auf Geschützwagen I Ausf B*. Portaba escudos blindados para una tripulación de 4 hombres y eso era todo. Por otra parte no era una conversión muy satisfactoria ya que el centro de gravedad estaba más bien alto y el chasis sobrecargado. Más aún, la protección blindada no resultaba satisfactoria, y por eso, en 1942, el *PzKpfw* II fue objeto de conversión. Esta nueva transformación tomó el nombre de *15-cm sIG 33 auf Geschützwagen II Ausf C SdKfz 121* y presentaba el obús montado algo más bajo en el chasis; este modelo obtuvo un enorme éxito y en 1943 se fabricó una versión con casco alargado llamada, *15-cm sIG auf Fgst PzKpfw II (Sf) Verlänget*.

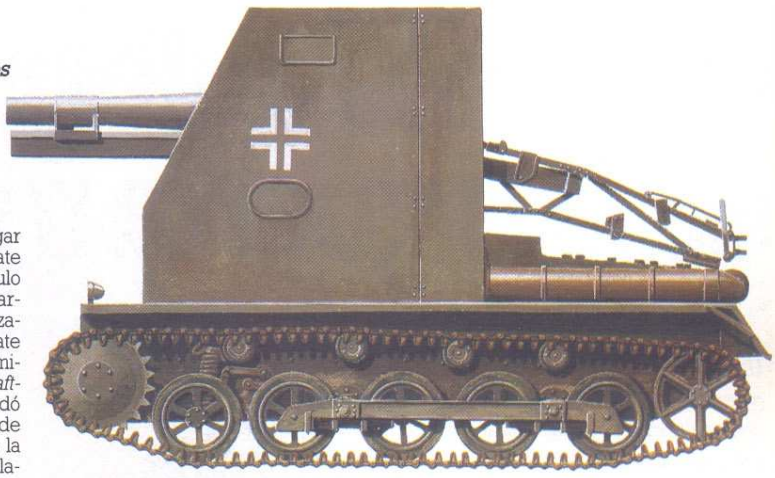
El carro de combate ex-checo *PzKpfw* 38(t) también fue convertido para funcionar como cureña de *sIG 33*. En 1942 se fabricó el primero de una serie de vehículos conocidos colectivamente como *15-cm sIG (Sf) auf PzKpfw 38(t) Bison SdKfz 138*. La primera serie tenía el *sIG* 33 montado en la parte delantera superior del casco, detrás de una superestructura blindada abierta, y esta combinación arma-vehículo resultó bastante apropiada por lo que se formalizó en 1943 con la producción de una nueva versión, un modelo de fábrica en lugar de una conversión de carro de combate ya existente. Tenía el motor del vehículo montado delante (en lugar de en la parte posterior), trasmitiendo el desplazamiento del compartimiento de combate a la parte trasera del casco. Se denominó *SdKfz* 138/1, (*SdKfz* por *Sonder Kraftfahrzeug* o vehículo especial) y quedó convertido en el vehículo alemán de transporte de *sIG* 33 hasta el final de la guerra. El *SdKfz* 138/1 tenía una tripulación de 4 hombres, incluyendo al conductor, y se llevaban 15 proyectiles en el vehículo. No había espacio para más pues el compartimiento de combate era más bien estrecho.

Existía otra versión autopropulsada *sIG* 33, esta vez sobre un chasis *PzKpfw III* con el nombre de *15-cm sIG 33 auf PzKpfw III* y que apareció en 1941. Utilizaba para alojar el *sIG* 33 una superestructura de caja sobre un *PzKpfw* III.

Resultó demasiado bueno, pues el chasis era excesivamente grande para el arma, que podía ser instalada fácilmente en vehículos más ligeros. Así la producción no encontró nunca el ritmo adecuado, y se terminó sólo tras hacer 12 conversiones. Estos vehículos fueron usados en acción en el Frente Oriental.

Todos los equipos autopropulsados *sIG* 33 se utilizaron en su función original, es decir, como apoyo directo de las unidades de infantería en campaña. Quizás los que tuvieron más éxito de todos los transportes autopropulsados fueron los *Bison* y después los *SdKfz* 138/1. Se fabricaron más de 370 de estos vehículos y hacia finales del año 1944 todavía eran producidos.

Una de las primeras conversiones de autopropulsados alemanes fue el montaje de un obús de infantería sIG 33 de 15 cm sobre el carro de combate ligero PzKpfw I.



Imperial War Museum

Tomada de un noticiario alemán, esta foto muestra la situación alta de un obús de 15 cm montado en el chasis del PzKpfw I. La tripulación sólo tenía una protección limitada y el almacenaje era escaso, pero el vehículo proporcionó una indicación de lo que se necesitaría en el futuro.

Características

***SdKfz* 138/1**
Tipo: obús autopropulsado de apoyo a la infantería.
Tripulación: cuatro hombres.
Peso: 11 500 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Praga de 6 cilindros que desarrollaba 150 hp.
Dimensiones: longitud 4,835 m; anchura 2,15 m; altura 2,4 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 35 km/h; alcance máximo en carretera 185 km; vadeo 0,914 m.
Armamento: un obús de 15 cm.

ALEMANIA

Wespe

Incluso a comienzos de 1939 se hizo evidente que los días del pequeño carro de combate *PzKpfw* II estaban contados, pues carecía tanto de armamento como de blindaje. Sin embargo, seguía en producción y era totalmente fiable, por eso cuando se planteó la necesidad de artillería autopropulsada, el *PzKpfw* II fue seleccionado para ser el autobastidor del obús de campaña *leFH* 18 de 10,5 cm. La conversión del carro de combate para transportar el obús se hizo directamente pues el obús se montó detrás de un escudo blindado abierto elevado, algo retrasado con respecto al casco, y la zona donde había estado la torre se blindó y el espacio interior se destinó a almacenamiento de la munición. El espesor máximo del blindaje era de 18 mm.

El final de este proceso dio como resultado el obús autopropulsado conocido como *Wespe* (avispa) y aunque su nombre oficial era algo más complicado: *leFH 18/2 auf Fgst Kpfw II (Sf) SdKz 124 Wespe*, para todos vino a ser solamente *Wespe*. Se trataba de un arma autopropulsada de pequeño porte y muy popular que pronto consiguió una buena reputación por su fiabilidad y movilidad. Los primeros se construyeron con chasis del *PzKpfw* II *Ausf* F y entraron en acción en 1943 en el Frente Oriental, donde se destinaron a las baterías de artillería divisionales de las divisiones *panzer* y de *panzergrenadier*. Normalmente estaban organizados en baterías de 6 obuses, con un total de 5 baterías en cada *Abteilung* (batallón).

El *Wespe* tuvo tanto éxito en su apoyo a la artillería que el mismo Hitler ordenó que toda la producción de chasis de *PzKpfw* II fuera asignada exclusivamente para éstos y se abandonaron las otras versiones improvisadas sobre el chasis del *PzKpfw* II o su armamento destinado a otros chasis. El principal centro de

El SdKfz 124 Wespe era un carro construido a propósito para el obús de 105 mm y basado en el chasis de un carro de combate ligero PzKpfw II. Se usó por vez primera en 1942 y estaba tripulado por cinco hombres.

Imperial War Museum

construcción de *Wespe* era la fábrica Famo en Polonia, y allí la producción era tan elevada que a mediados de 1944 se habían construido 682 ejemplares. En aquellos momentos, cesó la fabricación del *Wespe*, pero no antes de que fuesen terminados 158 unidades sin obuses; estos vehículos tenían la abertura en el blindaje para el ausente obús, de ahí que se usase este espacio detrás del blindaje para suministrar en el frente la munición necesaria a las baterías.

Un *Wespe* típico entraba en acción con una tripulación de 5 hombres, entre los que se contaba al conductor, y llevaba 32 proyectiles de dotación. Una batería *Wespe* era completamente móvil, a pesar de que algunos de los vehículos eran camiones sin blindaje para transportar municiones y otros abastecimientos. Los observadores avanzados se trasladaban, por lo general, en vehículos blindados ligeros aunque algunas baterías empleaban con este fin carros de combate franceses capturados o exchecos. Las órdenes de tiro eran retransmitidas por radio a la batería y desde el puesto de mando se remitían a los emplazamientos de las piezas a través de cables terrestres. El obús montado en el *Wespe* era el *leFH* 18 de 10,5 cm, también usado por baterías remolcadas (aunque la mayoría estaban equipados con frenos de boca de cañón) por lo que también utilizaban la misma munición. Poseían, además, el mismo alcance de 10 675 m.

Características
Wespe
Tipo: obús de campaña autopropulsado.
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 11 000 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Maybach de 6 cilindros que desarrollaba 140 hp.
Dimensiones: longitud 4,81 m; anchura 2,28 m; altura 2,3 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 40 km/h; alcance en carretera 220 km; vadeo 0,8 m.
Armamento: un obús de 105 mm y una ametralladora MG34 de 7,92 mm.

Imperial War Museum

La foto de este* Wespe *en movimiento muestra que el compartimiento de combate estaba abierto, pero había protección en la parte trasera. Nótese lo pequeño que era el vehículo comparado con la estatura de los sirvientes del cañón en el compartimiento.

ALEMANIA

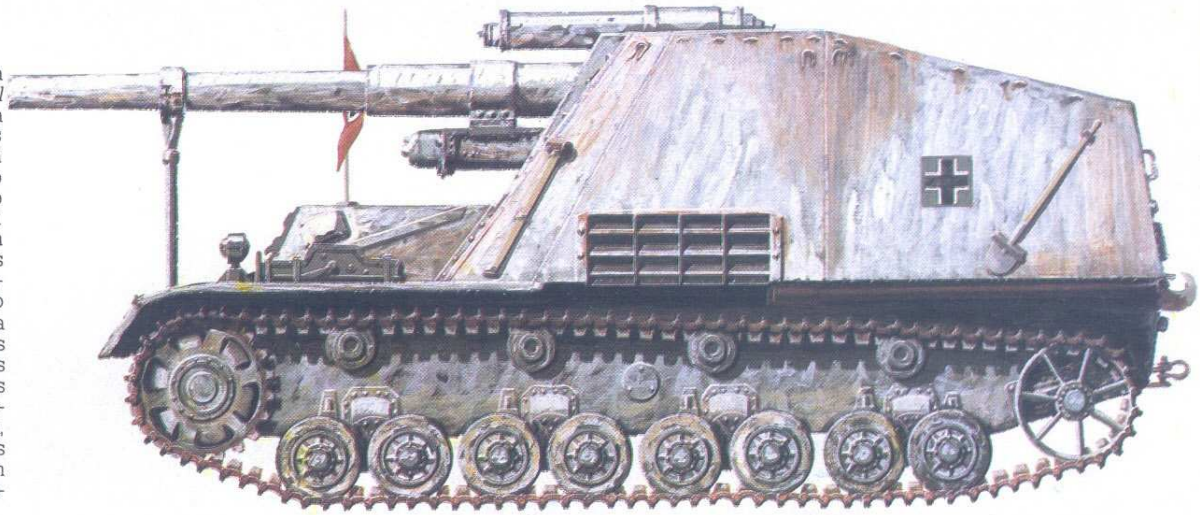
Hummel

El vehículo de artillería autopropulsada que llegó a ser conocido como *Hummel* (abejorro) era una combinación híbrida de componentes de los eficientes carros de combate *PzKpfw* III y *PzKpfw* IV en un nuevo vehículo resultante conocido como *Geschützwagen* III/IV. El primero de estos híbridos fue fabricado en 1941 y usaba una suspensión alargada y tren de rodadura de *PzKpfw* IV combinados con las ruedas motrices, cadenas y transmisión del *PzKpfw* III. Sobre este nuevo casco se construyó una superestructura formada con planchas blindadas ligeras y se montaron dos tipos de armas. Los vehículos pensados como destructores de carros de combate llevaban una versión del cañón contracarro de 88 mm, pero aquellos que iban a ser empleados como artillería autopropulsada utilizaban una versión especial de obús de campaña *FH* 18 de 15 cm.

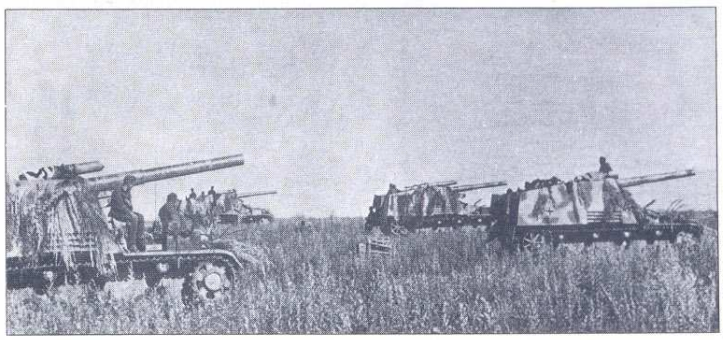
El vehículo *FH* 18 era el *15-cm Panzerfeldhaubitze 18M auf GW III/IV SdKfz 165 Hummel*, y constituía el elemento pesado de artillería de campaña de las divisiones *panzer* y *panzergrenadier* desde 1942 en adelante. La artillería se conocía como el *Panzerfeldhaubitz* 18/1, y podía disparar un proyectil de 43,3 kg con un alcance de 13 325 m. Los primeros obuses producidos para la función de autopropulsados estaban equipados con grandes frenos de boca, pero la experiencia demostró que realmente no eran necesarios y por ello fueron abandonados en las posteriores versiones fabricadas. El espesor máximo del blindaje era de 50 mm.

La tripulación de el *Hummel* estaba compuesta por cinco hombres, incluyendo al conductor, que se sentaba en un puesto delantero blindado. La existencia de un compartimiento blindado para el conductor se consideraba un lujo, en términos de guerra, pero en lugar de eliminar esta característica, los diseñadores lo hicieron más fácil pues simplemente agrandaron el puesto blindado y emplearon más planchas de acero, con lo que se consiguió más espacio interno para otro de los miembros de la tripulación. El *Hummel* sólo podía llevar 18 proyectiles de reserva por lo que había que tener cerca más cantidad para cuando fuese necesaria. A menudo los camiones no servían para esta misión, en consecuencia a finales de 1944 se fabricaron al menos 150 *Hummel* sin el obús al mismo tiempo que las planchas de blindaje frontales divididas se sustituyeron por una sola plancha. Estos vehículos fueron empleados como transporte de munición para las baterías *Hummel*.

A finales de 1944 se habían fabricado por lo menos 666 *Hummel* y el modelo siguió en producción hasta el final de la guerra al resultar unas armas útiles y populares que se emplearon en todos los frentes. Versiones especiales con cadenas más anchas como el *Ostkette*, fueron fabricados para su empleo en el Frente Oriental en los meses de invierno, y las superestructuras abiertas, frecuentemente, eran cubiertas con toldos de lona para librarlas de lo peor del mal tiempo. De forma general, puede decirse que la tripulación vivía con el vehículo, por lo que muchos *Hummel* estaban decorados no sólo con camuflaje de todas clases sino también se «equiparon» con sacos de dormir, ollas, sartenes y demás elementos personales.



Arriba. El* Hummel *(abejorro) era un autopropulsado alemán construido como tal que usaba componentes del* Pzkpfw *III y el IV. Utilizado en todos los frentes, fue un arma con éxito que permaneció en producción hasta el final de la contienda. Tenía una tripulación de cinco hombres.



Imperial War Museum

Una batería de cuatro* Hummel *permanece lista para la acción en una estepa rusa en 1942. La cercanía de los cañones y la total falta de camuflaje demuestra que la* Luftwaffe *disponía por entonces de superioridad aérea, pues de otro modo los cañones estarían más dispersos y camuflados.

Características
Hummel
Tipo: obús autopropulsado.
Tripulación: cinco hombres.
Planta motriz: un motor de gasolina Maybach de doce cilindros en V que desarrollaba 265 hp.
Dimensiones: longitud 7,17 m; anchura 2,87 m; altura 2,81 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 42 km/h; alcance en carretera 215 km; vadeo 0,99 m.
Armamento: un obús de 15 cm, y una ametralladora de 7,92 mm.

"Improvisaciones" alemanas

Entusiasmado con las victorias relámpago de 1939-40, el Ejército alemán desbordó pronto con sus demandas la capacidad de producción de las factorías. Con típica ingeniosidad, los alemanes emplearon las grandes cantidades de carros de combate capturados para producir una amplia gama de heterodoxas improvisaciones.

Gran parte de los arrolladores logros del Ejército alemán en las campañas de 1940 y 1941 supusieron un grave dolor de cabeza para los propios planificadores de la guerra. Ellos no esperaban el estallido del conflicto hasta, por lo menos, el año 1943, y de ahí que tanto las fuerzas de defensa como la industria se encontraran en un mal momento al declararse la guerra en 1939. Los manejos políticos de Hitler acabaron en una guerra real al invadir Polonia en setiembre de 1939, pero el inmenso exito logrado por las Fuerzas Armadas alemanas les distrajo del hecho, real, de que estaban mal preparadas para el tipo de guerra relámpago empleado por el Estado Mayor. Muchas armas no estaban simplemente a la altura de la misión que se les exigía además de que nunca había suficientes, ni en campaña ni en reserva. Bastantes de las grandes victorias obtenidas por los alemanes entre 1939 y 1941 se debieron, en gran parte, más a la falta de preparación y de cohesión de sus enemigos, que a las tácticas y equipos empleados por las Fuerzas Armadas hitlerianas.

Todo esto se pondría de manifiesto en 1942 una vez que los alemanes comenzaron a perder la iniciativa estratégica, pero por entonces, muchos de los fallos eran evidentes por sí mismos. Simplemente se carecía del equipo necesario para dotar al creciente número de sus divisiones, y esto iba desde el equipo más simple, como cable telefónico, hasta las armas pesadas. Más concretamente sucedía ésto con la artillería, pues en 1940 la mayoría, si no la totalidad, de la artillería alemana era aún remolcalda, la mayor parte de tiro de sangre. El primer *Sturmgeschütze* (cañón de asalto) hizo su entrada en combate durante la campaña de Francia, pero para el apoyo de la artillería de las rápidas divisiones *panzer* los artilleros alemanes hubieron de confiar en el modelo inicial de una larga gama de equipos que sólo pueden ser descritos como «improvisaciones».

La primera de ellas consistía en la unión de la utilísima arma de apoyo de infantería *sIG* 33 de 15 cm con el chasis del carro de combate ligero *Panzer* I. El *Panzer* I había sido diseñado sólo para usarlo como carro de combate de entrenamiento, pero en 1940 era todavía un vehículo de combate en el frente, aunque con un uso algo limitado. Los alemanes sólo sustituyeron la torre de este vehículo con un *sIG* 33, completo y

T.J

La conversión de vehículos franceses de oruga Lorraine capturados para transportar el obús alemán de infantería sIG 33 de 15 mm tuvo tanto éxito que el resultado se convirtió en un vehículo alemán normalizado conocido como el Sdkfz 135/1. Tenía una tripulación de cuatro hombres, entre los que se incluía el conductor.

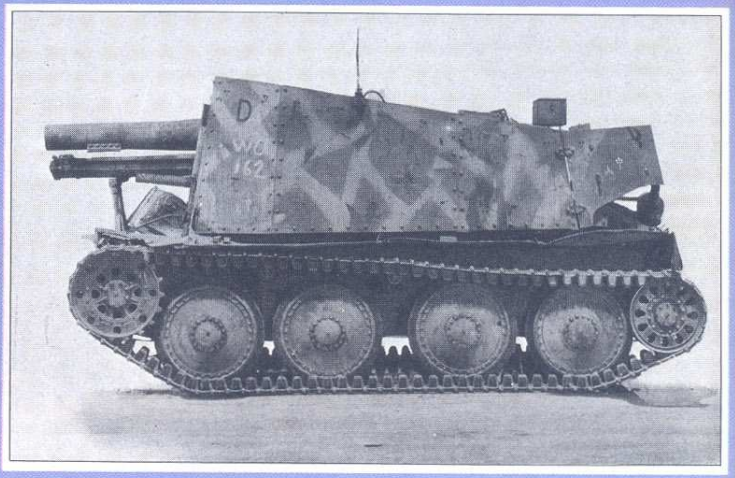
con sus ruedas y su cureña; un delgado escudo blindado estaba colocado alreldedor del cañón, y eso era todo; así, se pudo disponer de artillería que podía mantenerse con los carros de combate, con lo que el primer ejemplar de cañón autopropulsado de campaña ya estaba listo para el combate.

Este intento inicial no tuvo mucho éxito, aunque se utilizó durante algunos años. Fue finalmente sustituido por diseños formales, la mayoría de los cuales se describen en estas páginas. Pero además de los sistemas autopropulsados alemanes que aparecen tratados aquí, en este estudio, existieron muchos más que merecen al menos mencionarse. Pocos de ellos eran diseñados «formales» en el sentido de que surgieran a través del usual camino de producción desde cero; en vez de ello, eran gestados en campaña por las mismas unidades para proporcionarse defensa local o armas de apoyo.

Esta política fue el resultado de dos factores principales: uno ya ha sido mencionado, la imposibilidad de la industria alemana para proporcionar armas y equipos en la cantidad requerida. Después de 1941 las demandas del Frente Oriental eran tales que éste sólo absorbía todas las producciones y aún así sus exigencias crecían cada vez más. Los otros frentes habían que contentarse con lo que restaba o sobrevivir con lo que ellos mismos producían, como sucedió más concretamente en la «Muralla del Atlántico» cuando ya las campañas del Frente Oriental estaban en marcha. Aquí entró en juego el segundo factor: en tales escenarios, las fuerzas alemanas tenían que apañarse con lo que encontrasen.

Afortunadamente, los alemanes disponían de un rico botín con el que trabajar. Las victorias de 1940 les habían proporcionado montañas de equipo y armas de todas clases, que fueron debidamente cedidas a las divisiones establecidas en Francia y los demás países ocupados. Gran número de vehículos, principalmente camiones, se destinaron al frente Oriental, pero aún quedaron numerosos cañones, armas portátiles y carros de combate que solían estar en buen estado. Gran parte de los vehículos acorazados franceses capturados eran del tipo ligero, o por el contrario, carros de combate de los más pesados con armamento inadecuado o torretas monoplazas que los alemanes, comprensiblemente, no querían utilizar. Pero a menudo el casco y bastidor se encontraban en buen estado para usarlos, y así se inició el programa.

Como muchas de las divisiones alemanas en Francia y demás países ocupados tenían artillería remolcada a sangre, quisieron, y es comprensible, aumentar su movilidad mediante la introducción de montajes autopropulsados. Sabían que no tendrían oportunidades para recibir los nuevos y lustrosos *Wespe* o *Bison*, así que iniciaron un programa que finalmente produjo algunos de los más singulares sistemas de artillería autopropulsada nunca vistos. Prácticamente, todos los vehículos de cadena franceses y algunos otros se emplearon como bases automotrices para piezas de artillería alemanas; las unidades en Francia produjeron algunos de los modelos más extraños ya que necesitaban una gran variedad de variantes, desde transportes de munición hasta carros de combate. El *Chenilette* Lorraine, originalmente un pequeño tractor de artillería o transporte de suministros, era el modelo más pequeño y fue empleado para instalar obuses tan grandes como el de 15 cm. Una de estas transformaciones incluía al obús de campaña *sFH* 13 de 15 cm, remolcable de la primera guerra mundial, y considerado tan eficaz que algunos de ellos se destinaron al norte de Africa. Tal situación no era corriente y la mayoría de las «improvisaciones» se destinaban a



Imperial War Museum

El Sdkfz 138/1 Bison era una conversión del checo Skoda PzKpfw 38(t) para llevar el obús de infantería sIG 33 de 15 cm en la función de apoyo cercano. El Bison tenía el obús montado delante, pero más tarde las conversiones del PzKpfw 38(t) lo retrasarían completamente, con el motor delante.

despliegues estrictamente locales. No todas las conversiones iban destinadas a la artillería. Muchos viejos carros de combate capturados y otros autobastidores instalaron cañones contracarro de un tipo u otro, y algunos eran simplemente convertidos en transportes de munición o en tractores sin torreta.

Aparte de los cañones contracarro, los obuses de campaña alemanes de 10,5 cm se encontraban entre los principales candidatos para la autopropulsión improvisada. Los carros de combate franceses tales como el Hotchkiss H-39 se veían a menudo convertidos en transportes para el obús de 10,5 cm, y sus torres acarreadas para su instalación en las defensas fortificadas del Muro del Atlántico. Quizás la conversión de apariencias más extrañas fue la que utilizó como base el carro francés FB1 bis. Se le desmontó la torre, al estilo usual, y fue sustituida por una fija que montaba un *leFH* 18 de 10,5 cm.

Los vehículos franceses no eran la única fuente de transformaciones. Italia era otra, aunque estas conversiones fueron menores en número: los alemanes simplemente utilizaban en combate a cualquier sistema autopropulsado italiano que pudiesen encontrar. Tal tratamiento se aplicaba, sobre todo, a los *semovente*, que no se diferenciaban demasiado del alemán *StuG* III en blindaje y en armamento.

Aparte de la conversión *Chenilette* Lorraine con el *sFH* 13, pocos prestaron servicio fuera de sus localidades originales. Allí eran usados en su estructura de mando y organización original, junto a las otras baterías de artillería convencional. Cuando llegó el final en 1944, pocos de estos vehículos improvisados supusieron para sus adversarios algún problema. La mayoría de ellos eran verdaderas trampas para sus tripulantes, pero la otra alternativa, aún menos deseable, era enfrentarse a los aliados con armas de tiro de sangre.

La industria alemana no fue jamás capaz de ayudar a sus apurados artilleros de ninguna de las maneras.

ALEMANIA

El *Waffentrager*

El *Waffentrager* (literalmente «transporte de armas»), era un concepto nuevo para los alemanes cuando en 1942 se discutió sobre él por primera vez. La idea tenía como principio que el *Waffentrager* no fuese tanto una forma de artillería autopropulsada como un medio de transportar piezas de artillería en una torre hacia el lugar de la acción, en donde se desmontaría del vehículo, se le emplazaría, se emplearía en la acción, y volvería a montarse cuando ya no hiciera falta. La exigencia táctica exacta para este arreglo todavía hoy resulta un tanto incierta, pues en 1942 las divisiones *panzer* aún dictaban la guerra móvil a todos sus adversarios y la necesidad de una pieza de artillería estática era remota.

Sea como fuere, la realidad es la construcción en 1942 de una serie de ocho vehículos conocidos generalmente como *Heuschrecke* VB (langosta). Estos vehículos eran carros de combate *PzKpfw* IV convertidos, con una grúa corrediza en la parte posterior para bajar de la torre un obús de campaña ligero de 10,5 cm. La torre podía ser emplazada en tierra para la acción o ser remolcada detrás del vehículo sobre unas ruedas llevadas en la parte posterior específicamente para este fin.

Los ocho vehículos construidos fueron sin duda empleados en acción, pues a uno de ellos se le capturó, y hoy se le puede ver en el *Imperial Museum* de Londres, pero parece que no se encargó ninguno más; sin embargo en el año 1944 en algún modo las cosas cambiaron pues el Ejército alemán estaba a la defensiva en todos los frentes y se investigaba cualquier cosa que pudiese detener el avance de los aliados. El concepto *Waffentrager* podía englobarse en dichas investigaciones y se iniciaron nuevos diseños. Uno fue un diseño intermedio en el que se transportaba un obús de campaña normal, un *leHF* 18/40 de 105 cm, sobre una superestructura blindada encima de un *Geschützwagen* III/IV modificado (usado normalmente por el *Hummel*). El obús podía ser disparado desde el vehículo, pero también estaba diseñado para bajar del transporte mediante un aparejo de poleas y emplazado en tierra como pieza de campaña normal, una vez instaladas las ruedas y los mástiles del afuste.

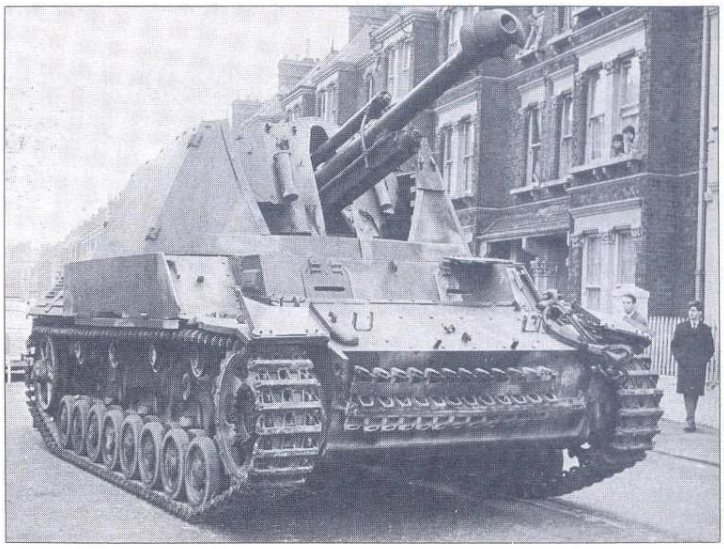
Los *Waffentrager* de finales de 1944 y principios de 1945 adoptaron todos ellos las torres eliminables, cuyo concepto se había utilizado en el *Heuschrecke* IVB de 1942. Tenían una gran variedad de chasis, entre los que se contaba tanto el de el *PzKpfw* IV modificado como el *Geschützwagen* III/IV. Las piezas de artillería implicadas abarcaban desde los obuses de 10,5 cm hasta los de 15 cm. El que cristalizó como modelo, tenía que llevar el obús de 10,5 cm o el de 15 cm en una cureña cruciforme, utilizado con las armas de la serie 43 y que alguna vez llegaron a la etapa de prototipo. Estos obuses estaban montados en una torre abierta por detrás, y podían ser disparados desde el transporte o desde el suelo. También podían ser remolcados detrás del transporte en sus cureñas de campaña. Todo esto era bastante complicado y con exceso de ingeniería, pues implicaba el empleo de rampas y cabrestantes, y en definitiva se basaban en un concepto típico de aquellos que no llegaron nunca a la etapa de combate. Unos pocos de estos sistemas fueron finalmente construidos, pero su única misión fue la de ser capturados o desguazados al final de la guerra y después en la posguerra.

Características

***Heuschrecke* IVB**
Tipo: cureña autopropulsada de obús.
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 17 000 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Maybach que desarrollaba 188 hp.
Dimensiones: longitud 5,90 m; anchura 2,87 m; altura 2,25 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 45 km/h; alcance en carretera 250 km.
Armamento: un obús de 10,5 cm.

T.J.

El* Heuschrecke *era uno de los varios vehículos experimentales diseñados para transportar una pieza de artillería hacia su emplazamiento. El* Heuschrecke *fue el único de muchos diseños similares que sería producido en grandes cantidades.



Imperial War Museum

Este prototipo de* Heuschrecke *transportaba un obús de campaña de 105 mm sobre un chasis producido a partir de componentes de los* PzKpfw *III y IV, a fin de descenderlo a tierra cuando estuviese en posición de tiro. El obús podía ser disparado si era necesario desde el vehículo.

ALEMANIA

La serie *Karl*

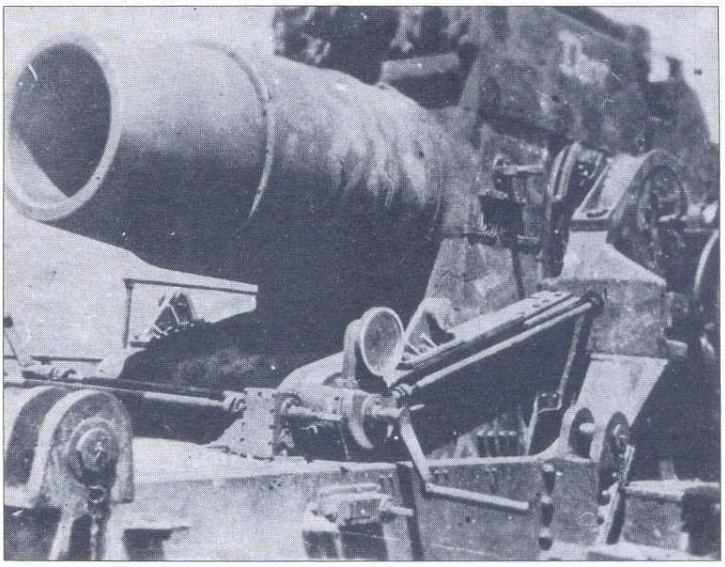
Las armas conocidas como *Karl* estaban pensadas originalmente como armas antihormigón, para ser utilizadas en la demolición de los fortines de la Línea *Maginot* y otros lugares fortificados. Fueron fabricados en los años treinta siguiendo una gran cantidad de estudios matemáticos llevados a cabo en los años veinte. El trabajo en la fábricación de aquella máquina comenzó en 1937 y el primer equipo estaba listo en 1939.

La serie *Karl* debe ser considerada como la mayor pieza de artillería autopropulsada jamás fabricada. Existieron dos versiones. Una era el *60-cm Mörser Gerät 040*, que llevaba un cañón de pieza de artillería de 60 cm, y la otra era el *54-cm Mörser Gerät 041*, con una caña de 54 cm. Ambas disparaban proyectiles especiales perforantes en hormigón. El alcance del *Gerät* 040 era de 4 500 m y el del *Gerät* 041 de 6 240 m; ambos podían penetrar entre 2,5 y 3,5 m de hormigón antes de explosionar de modo que producían el máximo efecto.

Ambas municiones eran enormes. El proyectil de 60 cm pesaba 2 170 kg, aunque también se usaba una versión más ligera. El de 54 cm pesaba 1 250 kg.

Ambas armas *Karl* eran gigantescas; aunque técnicamente eran autopropulsadas, su movilidad estaba limitada por el peso y tamaño, las cureñas con cadenas sólo servían para los desplazamientos más cercanos y para los viajes a larga distancia se les transportaba suspendidos entre vagones de ferrocarril especiales. Los desplazamientos más cortos tras desmontar el cañón de la cureña y colocar ambos elementos en remolques especiales independientes, eran arrastrados por tractores pesados. El montaje y desmontaje se hacían mediante grúas

Los obuses* Karl *estaban pensados para destruir los fuertes de la Línea Maginot, pero en vez de esto, se emplearon contra las defensas de Sebastopol, y después en 1944 contra Varsovia. Disparaban proyectiles especiales antihormigón que explosionaban sólo después de perforar el blanco.



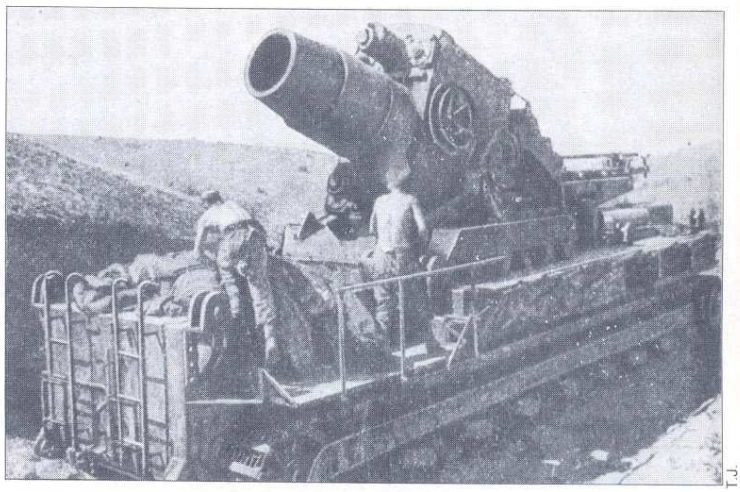
T.J.

móviles preparadas a propósito. Todo el proceso resultaba extremadamente difícil, pero la causa residía en que las armas *Karl* no estaban pensadas para la guerra móvil sino para reducir fortalezas, lo que suponía un largo y planeado acercamiento al lugar de disparo, una cadencia de tiro baja (la más alta era de un disparo cada diez minutos) y una retirada segura, una vez que la fortaleza había sido reducida.

Los *Karl* llegaron demasiado tarde a la Línea Maginot que había caído en 1940 con el resto de Francia. Su primera misión real fue el asedio de Sebastopol en la función exacta para la que se le diseñó, tras el victorioso final de aquel asedio, se utilizaron más *Karl* durante la sublevación de Varsovia, cuando se emplearon para demoler el centro de la ciudad y aplastar a los impacientes resistentes polacos.

En el año 1944 cuando la mayoría de los tubos de 60 cm fueron sustituidos por cañas de 54 cm, pero a pesar de esto Varsovia supuso su última acción en combate. La creciente movilidad del último año de la guerra no dio al *Karl* la oportunidad de demostrar sus poderes destructivos y la mayoría fueron destruidos por sus tripulaciones en los últimos momentos de la guerra. Sólo algunos de los transportes de munición *PzKpfw* IV, especialmente fabricados para llevar proyectiles para los *Karl*, sobrevivieron para que los estados mayores de la Inteligencia de los Aliados pudiese examinarlos. Es probable que un ejemplar de los *Karl* sobreviva actualmente como pieza de museo en la URSS pero eso es el único existente.

Características
***Gerät* 041**
Tipo: obús autopropulsado de asedio.
Tripulación: no registrado.
Peso: 124 000 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina de doce cilindros en V que desarrollaba 1 200 hp.
Dimensiones: longitud del tubo 6,24 m; longitud de la cureña 11,15 m; ancho de vía 2,65 m.
Prestaciones: no registradas.
Armamento: un obús/mortero de 54 cm.



T.J.

Los inmensos obuses Karl *de 60 y 54 cm eran realmente equipos para destrucción de fortificaciones, y sólo tenían una movilidad táctica limitada. Tenían que ser llevados hasta los puestos de disparo desmontados en remolques especiales, para montar luego las piezas.*

ALEMANIA

Brummbär

A pesar de su éxito general, los cañones de asalto *StuG* III fueron considerados como de blindaje demasiado ligero para esta función, y de ahí la necesidad de un nuevo vehículo pesado de asalto. Los equipos autopropulsados *sIG* 33 de 15 cm existentes carecían de la protección adecuada para el papel de apoyo cercano y así, con la sustitución gradual de los carros de combate *PzKpfw* IV por los carros de combate *Panther* y *Tiger*, llegó la oportunidad para fabricar un vehículo construido a propósito, en el que se utilizasen las últimas versiones del *PzKpfw* IV como base.

Los primeros ejemplares de este vehículo aparecieron en 1943 bajo el nombre de *Sturmpanzer IV Brummbär* (oso pardo). El *Brummbär* usaba una estructura de caja formada con planchas blindadas inclinadas, instaladas sobre la parte frontal de un *PzKpfw* IV sin torre, y montaba un obús especial en una rótula de la plancha frontal. Este obús, conocido como *Sturmhaubitze 43*, era una versión acortada, de sólo 12 calibres de longitud, del *sIG* 33 de 15 cm. El blindaje estaba colocado por todo el carro (el blindaje frontal era de 100 mm de espesor) con lo que la tripulación de cinco hombres se encontraba bien protegida. Más tarde, se añadió blindaje lateral separado, y la mayoría de los vehículos recibieron una capa de pasta de plástico *Zimmerit* para prevenirse de las cargas magnéticas que les adherían al casco las escuadras de destructores de carros de combate. Poseían una ametralladora montada en la plancha frontal del casco en las últimas versiones del modelo, de la que carecían las primeras, faltas de autodefensa.

El espacioso compartimiento de combate del *Brummbär* podía acomodar hasta 38 proyectiles de 15 cm. El jefe se sentaba en la parte posterior del obús, utilizaba un periscopio colocado en el techo, con el que seleccionaba los blancos. Dos hombres atendían el cañón y manejaban la munición, mientras que otro se encargaba de la puntería. Normalmente el conductor permanecía en su asiento. La mayoría de los objetivos se batían con fuego directo, pero se suministraba fuego indirecto.

Alrededor de 313 vehículos *Brummbär* fueron fabricados antes de la guerra y la mayoría parece que han sido usados en apoyo directo de las unidades de infantería *panzergrenadier*. Los vehículos avanzaban y suministraban el fuego para reducir puntos fuertes y derribar blocaos. La infantería tenía que permanecer cerca para prevenir las escuadras de zapadores cazadores de carros de combate, para que no se acercasen demasiado a los vehículos *Brummbär* que siempre eran vulnerables a las armas contracarro de corto alcance, concretamente porque parte de su blindaje lateral tenía sólo 30 mm de espesor. Estos vehículos eran usados normalmente aislados o en parejas y sólo a lo largo de una determinada zona de ataque.

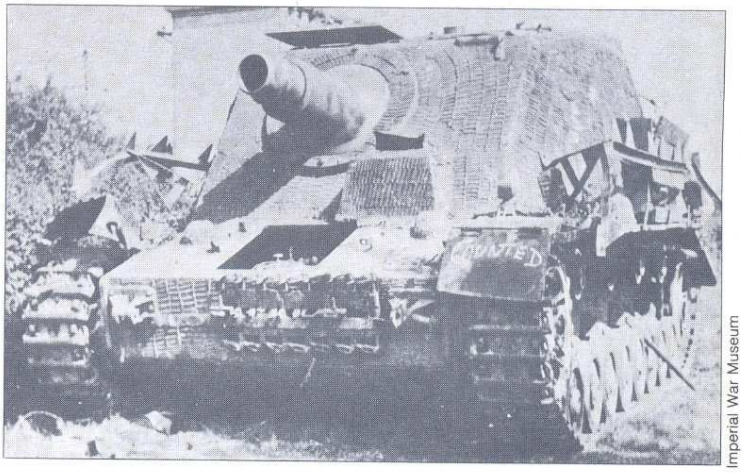
Un factor que restringía toda la movilidad del *Brummbär* era su peso, que proporcionaba al vehículo una alta presión sobre el terreno, que si era lo suficiente adherente en las carreteras, en cambio, en terreno blando campo a través resultaba muy inestable.

El *Brummbär* fue un vehículo de buena apariencia y, a menudo, suministraba el grado exacto de cobertura de apoyo necesaria para las formaciones de infantería. En la parte negativa, destacaba su pesadez al ser bastante grande y también el que los primeros ejemplares carecieran de protección defensiva; no obstante, en general, estaban bien protegidos contra la mayoría de las armas y montaban un potente obús.

Características
Brummbär
Tipo: obús pesado autopropulsado de asalto.
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 28 200 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Maybach de doce cilindros en V que desarrollaba 265 hp.
Dimensiones: longitud 5,93 m; ancho 2,88 m; altura 2,52 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 40 km/h; alcance máximo 210 km; vadeo de 9,00 m.
Armamento: un obús de 15 cm y 1 ó 2 ametralladoras de 7,92 mm.

Imperial War Museum

La mayoría de las piezas autopropulsadas llevaban solamente un blindaje ligero, por lo que cuando se necesitó un cañón de asalto especial de apoyo cercano el resultado fue el Brummbär, pesadamente blindado. El *Brummbär era utilizado a menudo para la lucha callejera.*



Imperial War Museum

El Brummbär *se usaba normalmente cuando existía la probabilidad de que aparecieran las escuadras de infantería en misión destructora de carros de combate; por ello, iba cubierto con una sustancia parecida al yeso conocida como* Zimmerit *que impedía la adherencia de cargas magnéticas.*

ALEMANIA

Sturmtiger

Stalingrado enseñó muchas lecciones al Ejército alemán, pero de ningún modo, entre éstas se encontraba que los alemanes estuviesen mal equipados para los combates callejeros, así que se tomó la decisión, al estilo clásico, de cubrir todas la necesidades para las guerras urbanas futuras mediante una especie de seguro, al utilizar un arma superpesada que eliminase fácilmente cualquier casa o estructura defendida por el enemigo. Para ello decidieron hacer una versión terrestre de un arma naval, una carga de profundidad.

En 1943, los alemanes fabricaron una versión del carro de combate *Tiger* conocida con varios nombres, entre ellos, *38 cm Sturmmörser, Sturmpanzer VI* y *Sturmtiger*. Cualquiera que fuese el nombre, el arma era un carro de combate *Tiger* con la torre sustituida por una gran superestructura en caja, con una corta caña de pieza artillera que asomaba a través de la plancha inclinada frontal. Este tubo no era en realidad un cañón, sino un lanzacohetes *Raketenwerfer* 61 de 38 cm, un modelo poco corriente, pues disparaba una carga de profundidad propulsada por cohete que pesada 345 kg. Al estar este proyectil basado en el diseño de una carga de profundidad naval, casi todo su peso era de alto explosivo y el efecto de éste, incluso en una estructura bastante robusta puede fácilmente imaginarse. Los cohetes tenían un alcance máximo de 5 650 m, y el tubo lanzador estaba tan preparado que los gases emanados del cohete eran desviados por unas salidas de escape alrededor de la boca del arma. El *Sturmtiger* estaba excepcionalmente acorazado, con 150 mm en el frontal y 80 mm, en los laterales.

El *Sturmtiger* llevaba una tripulación de siete hombres, con el jefe de carro, el observador de tiro y el conductor. Los otros cuatro hombres atendían al lanzador de cohetes. A causa de su enorme tamaño sólo se podían llevar 12 proyectiles dentro de la superestructura, con la posibilidad de uno más dentro del lanzador. La operación de cargar los cohetes en el vehículo se realizaba con la ayuda de una pequeña grúa de pescante montada en la parte trasera de la superestructura mientras una pequeña escotilla cerca de ella permitía el acceso al interior. Una vez dentro, los raíles superiores ayudaban al desplazamiento de los cohetes hasta sus armeros, situados a cada lado y la carga en el proyector se llevaba a cabo con una teja de carga.

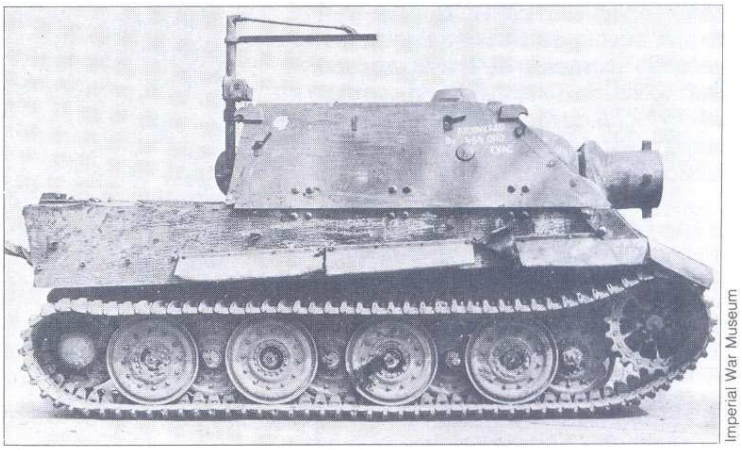
Aunque el prototipo *Sturmtiger* estaba listo a finales de 1943, no fue hasta agosto de 1944 cuando se inició la producción. Sólo se fabricaron unos diez que se utilizaron en parejas, o de uno en uno en la mayoría de los frentes, pero en situaciones en las que su potente armamento era de poca ayuda. En consecuencia, la mayor parte pronto resultaron destruidos en acción o simplemente abandonados por sus tripulaciones, una vez agotado el combustible.

Usado convenientemente, en solitario, y en zonas tales como las de la campaña del norte de Italia, estos monstruos fascinaron a los aliados que se enfrentaron a ellos, a la par que se escribieron muchos detallados informes sobre los mismos. La mayoría se daba cuenta de que el *Sturmtiger* era un arma altamente especializada, que simplemente fue lanzada a la campaña en los últimos coletazos de la guerra, en el desesperado esfuerzo alemán por evitar lo inevitable. Si los *Sturmtiger* hubiesen sido empleados para lo que se les diseñó, el combate callejero, hubiesen sido unas armas formidables; en vez de ello, cuando estos estaban listos, el tiempo de la guerra urbana concentrada ya había pasado.

Características

Sturmtiger

Tipo: cañón de asalto.
Tripulación: siete hombres.
Peso: 65 000 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Maybach de doce cilindros en V que desarrollaba 650 hp.
Dimensiones: longitud 6,28; anchura 3,57 m; altura 2,85 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 40 km/h; alcance en carretera 120 km; vadeo 1,22 m.
Armamento: un lanzador de cohetes de 38 cm y una ametralladora de 7,92 mm.



Imperial War Museum

Arriba. Esta vista lateral de un Sturmtiger *muestra la gran superestructura blindada, con la grúa montada en el techo, necesaria para cargar los proyectiles en el interior a través de la portezuela de la parte trasera.*

Abajo. El Sturmtiger *fue la mayor de todas las armas de apoyo cercano alemanas; montaba un lanzacohetes de 38 cm, que disparaba una especie de carga de profundidad naval. Este ejemplar fue capturado por las tropas norteamericanas.*

Imperial War Museum

ALEMANIA

Sturmgeschütz III

El Ejército alemán con su experiencia en la primera guerra mundial, tuvo la evidencia de que era necesario un cañón móvil blindado que pudiese seguir los ataques de la infantería y suministrarle fuego de apoyo y además proporcionar la potencia de fuego capaz para derribar puntos fortificados y blocaos. A finales de los años treinta, se desarrolló un cañón con esas características, empleando el chasis, la suspensión y tren de rodadura del carro de combate *PzKpfw* III. Este cañón blindado, conocido como el *Sturmgeschütz* III, y cuyo nombre oficial era el de *Gepanzerte Selbstfahrlafette für Sturmgeschütz 7,5-cm Kanone SdKfz 142* (cañón de asalto modelo 3), tenía el usual casco elevado y la torre del carro de combate sustituida por un grueso caparazón de blindaje, con un cañón corto de 75 mm montado en la parte frontal. Al principio este arma se construyó para entrar en servicio en 1940 *(StuG III Ausf A)*, y pronto fue seguido por una serie de vehículos que incorporaban gradualmente mejoras de detalle y de conjunto hasta el extremo de que en 1945 al finalizar la guerra, muchos seguían en servicio, en todos los frentes. Los modelos de 1941 fueron el *StuG III Ausf B, C* y *D*, mientras el *StuG III Ausf E* apareció en 1942.

El principal cambio de la serie *Sturmgeschütz III* (o *StuG III*) fue un programa gradual de aumento del armamento. El cañón original era un L/24 corto de 75 mm (la longitud del tubo era 24 veces el calibre) y tenía limitaciones respecto a muchos blancos, excepto a corto alcance. Así, se sustituyó por cañones más largos con mejores prestaciones, primero un L/43 *(StuG III Ausf F)* y luego un cañón L/48 *(StuG III Ausf G)*. Este último mejoró también la serie *StuG III* al conferirle capacidad contracarro, aunque en detrimento del concepto original de apoyo y asalto, pues era mucho más fácil producir un *StuG* que un carro de combate, por lo que muchos cañones L/48 fueron desviados a las divisiones *panzer* en lugar de carros de combate. Usado como destructor de carros de combate, el *StuG* III tuvo sus momentos de gloria, pero carecía de giro en el sector horizontal y de la protección adecuada para este misión. Sin embargo, se le mantuvo como tal pues la industria alemana simplemente no podía suministrar los suficientes carros de combate necesarios para las divisiones *panzer*.

Como cañón de asalto, la serie *StuG* III tuvo mucho más éxito. Finalmente el modelo fue mejorado a finales de la guerra, al armarse muchos *StuG* III con el potente *Sturmhaubitze* de 10,5 cm, un obús especial de asalto fabricado para el *StuG III für 10,5-cm StuH 42*. El primero de ellos se completó en 1943, pero la fabricación de esta variante resultó inicialmente lenta. La versión con el cañón de 75 mm L/48 se introdujo en las líneas de producción con destino a las divisiones *panzer*.

El *StuG* III tenía una tripulación de cuatro hombres y a menudo llevaba ametralladoras adicionales, colocadas detrás de un escudo, sobre el techo. El mantelete protector del cañón principal sufrió muchos cambios antes de que terminase por instalarse el mantelete *Saukopf* (literalmente, cabeza de cerdo) que resultó ser una protección muy buena. Se le añadió más protección contra las cabezas explosivas de carga hueca de las armas de corto alcance gracias a la adición de *Schützen* (literalmente, faldas) a lo largo de ambos lados. Simplemente eran planchas blindadas separadas para hacer detonar las ojivas antes de que alcanzasen al blindaje del vehículo, y desde 1943 fueron usadas en muchos carros de combate alemanes.

Como arma de apoyo de asalto de corto alcance, la serie *StuG* III fue una excelente combinación vehículo/arma. También era relativamente barata y fácil de fabricar y en la Alemania de los tiempos de la guerra tal simplicidad era muy importante, de aquí que la serie se construyese en grandes cantidades.

Características

***StuG* III *Ausf* E**

Tipo: cañón de asalto.
Tripulación: cuatro hombres.
Peso: 23 900 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina Maybach de doce cilindros en V que desarrollaba 265 hp.
Dimensiones: longitud 6,77 m; anchura 2,95 m; altura 2,16 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 40 km/h; alcance en carretera 165 km; vadeo 0,8 m.
Armamento: un cañón de 75 mm y 2 ametralladoras de 7,92 mm.

El *Sturmgeschütz* en acción

Diseñado en 1936 para cubrir un requerimiento del Ejército alemán para un vehículo acorazado de apoyo cercano, el* Sturmgeschütz *III apareció en combate en 1940 y luchó en todos los frentes hasta 1945, como pieza de artillería y como vehículo cazacarros.

El *Sturmgeschütz* III debía haber sido originalmente organizado en *Sturmgeschützabteilungen* (batallones de cañones de asalto), cada uno con una pequeña batería de plana mayor y 3 baterías de seis u ocho vehículos. Estos *Abteilungen* normalmente eran asignados a las divisiones de granaderos *panzer*, en donde, con frecuencia, asumían las responsabilidades del *Abteilungen* contracarro, una misión para la que sus *Sturmkanonen* 40 de 7,5 cm se hallaban bien adecuados, pues se trataba de desarrollos del *Panzerabwehr Kanone* 70 remolcado, o Pak 40. Este armamento era igualmente adecuado para disparar la munición HE de alto explosivo (rompedora) convencionalmente en apoyo directo de otras unidades distintas de las formaciones *panzer*, aunque todas las tripulaciones de *StuG* con demasiada frecuencia se encontraban metidos de

Imperial War Museum

Este StuG *III muestra claramente su baja silueta y los paneles blindados laterales. Aunque estaban pensados como artillería de apoyo cercano, estos vehículos se usaban con frecuencia como destructores de carros de combate y se desplegaban en algunas formaciones* panzer *en lugar de carros, a pesar de su falta de orientación en acimut.*

Un T-34, sin camuflaje invernal, arde todavía mientras el jefe del StuG *escudriña a través de sus binoculares en busca de otro blanco. La infantería alemana se mantiene agachada, pero alerta a cualquier indicio de la presencia de escuadras soviéticas destructoras de carros de combate.*

lleno en la acción no como apoyo a un tipo particular de unidad, sino como parte y grupo de operaciones de las divisiones *panzer*.

La principal causa radicaba en la imposibilidad de la industria alemana para producir las cantidades de carros de combate necesarias para las crecientes divisiones *panzer* y las restantes unidades, sobre todo después de 1941. Los estrategas del Estado Mayor alemán siempre habían esperado una corta y hábil guerra, pero con la invasión en 1941 de la Unión Soviética (operación «Barbarroja»), la duración del conflicto se alargaba de forma evidente. La invasión de la URSS obligó a estirar al máximo al personal y material de las fuerzas armadas alemanas casi hasta el límite y los pedidos de equipo, cada vez mayores, se hacían frenéticos.

El arma acorazada del ejército alemán gozó siempre de considerable prioridad sobre otros sectores, pero al empezar a debilitarse esta fuerza como consecuencia de la acción soviética, los repuestos empezaron a escasear. La principal razón era que, aún en 1941, la industria alemana no estaba en pie de guerra. El trabajo por turnos era casi desconocido, e incluso las fábricas de carros de combate seguían trabajando a un ritmo que era sólo un pequeño porcentaje de su verdadero potencial de producción. Durante 1941 comenzó un drástico empuje de la organización de la industria bélica; sin embargo, y a pesar de la intensificación de grandes masas de prisioneros, forzados a trabajar como esclavos, la introducción de jornadas de 12 horas y una rigurosa revisión de las prioridades de producción, la fabricación de carros de combate no podía cubrir todavía la demanda. Los carros no eran fáciles de producir rápidamente, y aunque la calidad del producto alemán, por lo general, era soberbia, en el frente los soldados exigían cantidad, además de calidad.

Llegaba,pues, el momento de la típica improvisación. En primer lugar, las propias formaciones *panzer* aprovecharon para su propio uso los carros de combate soviéticos capturados. Los rápidos avances de 1941 y principios de 1942 supusieron que grandes cantidades de equipo soviéticos cayesen en manos alemanas, gran parte de él utilizable, y los alemanes simplemente borraron las insignias soviéticas y pintaron las propias. Este botín incluyó numerosos carros de combate T-34, de tal modo que durante un período, algunas formaciones acorazadas alemanas estuvieron equipadas totalmente con ellos. En el campo de batalla, se producía, en ocasiones, una situación embarazosa y se intentaban muchos sistemas de identificación para distinguir los amigos de los enemigos, aunque siempre existía el riesgo de error y, con demasiada frecuencia, los T-34 «alemanes» fueron víctimas de sus propias armas contracarro. A pesar de todo, la práctica del empleo de T-34 capturados persistió hasta el final de la guerra.

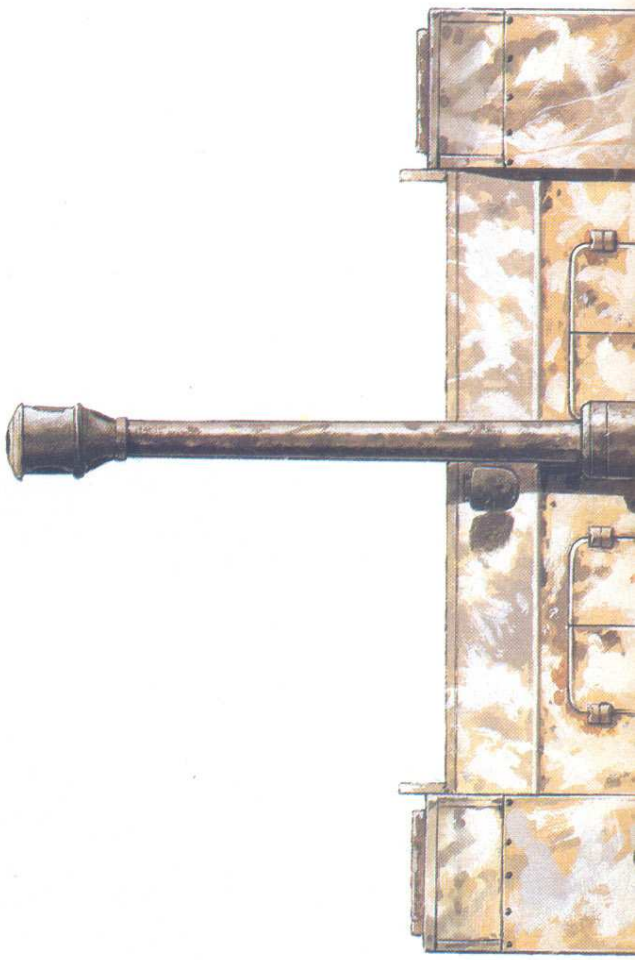
Pero, en todo caso, la utilización de material capturado podía ser, como mucho, una medida de emergencia. En su búsqueda de una solución rápida, los cerebros militares alemanes llegaron a la idea del *StuG*, y decidieron incorporar el *StuG* III en las formaciones *panzer*. Esta solución parecía buena, a pesar del dinero y tiempo necesarios pues, aún era relativamente fácil y barato producir un *StuG* en lugar de un carro de combate, ya que éste último llevaba más tiempo e implicaba más operaciones industriales y, por ejemplo, el *StuG* podía soportar más protección blindada y un armamento más pesado y tenía una silueta táctica más baja que la de un carro de combate del mismo tamaño. Así, el *StuG* recibió prioridad en la producción y las divisiones *panzer* aceptaron la medida.

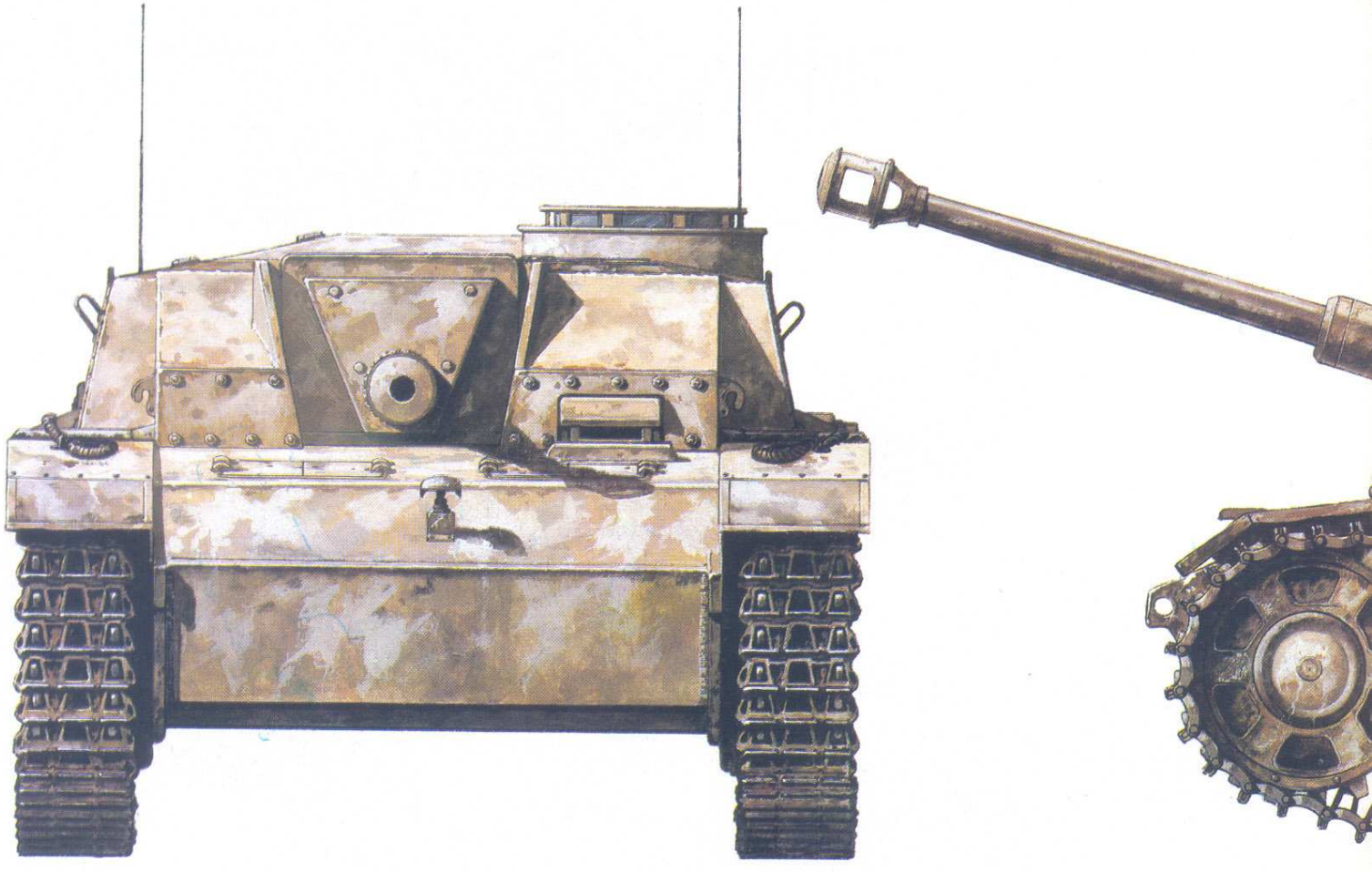
El problema se hallaba, sin embargo, en que la introducción de los *StuG* mejoraba en apariencia

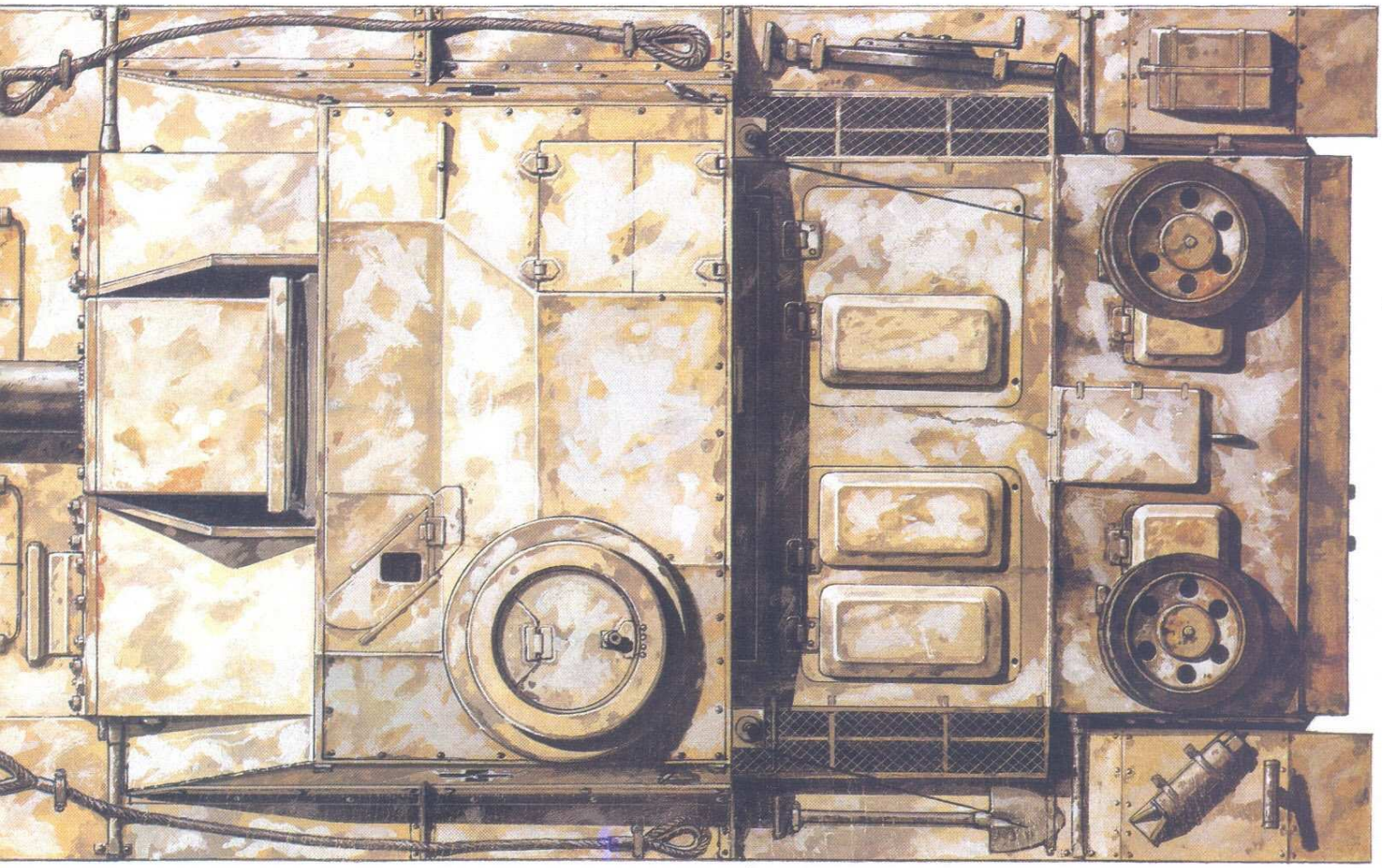
Hacia la mitad de la guerra, las armas contracarro portátiles se convertían en una amenaza creciente para los vehículos acorazados. Una solución alemana fueron las* Schützen, *faldones de chapa delgada montados en los laterales del vehículo que hacían detonar prematuramente los proyectiles con carga hueca y reducían sus efectos considerablemente.

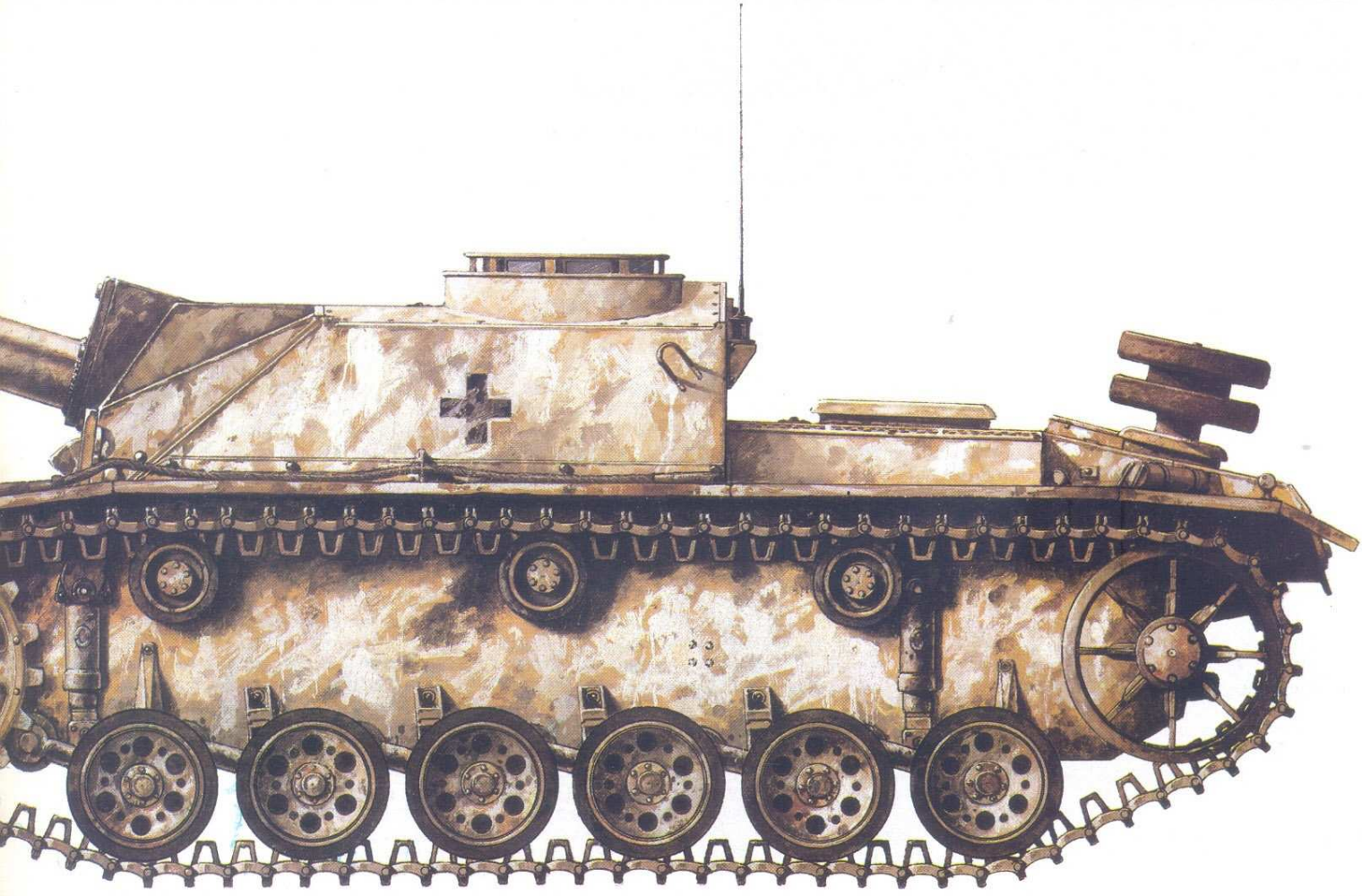
Sturmgeschütz III

El Sturmgeschütz Sdkfz 142 *tenía como base el chasis del* PzKpfw *III con el cañón montado en el casco. La posición del conductor no cambiaba de la del carro de combate, aunque detrás había un compartimento algo estrecho. Inicialmente equipado con un cañón de 75 mm, el modelo F que aquí se muestra fue introducido en 1942 y montaba ya un arma larga de 75 mm, que mejoraba considerablemente su capacidad contracarro. El modelo G con cañón de 75 mm L/48, blindaje más pesado y lanzagranadas fumígenas, estaba diseñado más como destructor de carros que como cañón autopropulsado. Por el contrario, en 1941 ya se producían variantes con un obús de 105 mm. En 1943 se les instalaron faldones blindados normalizados.*







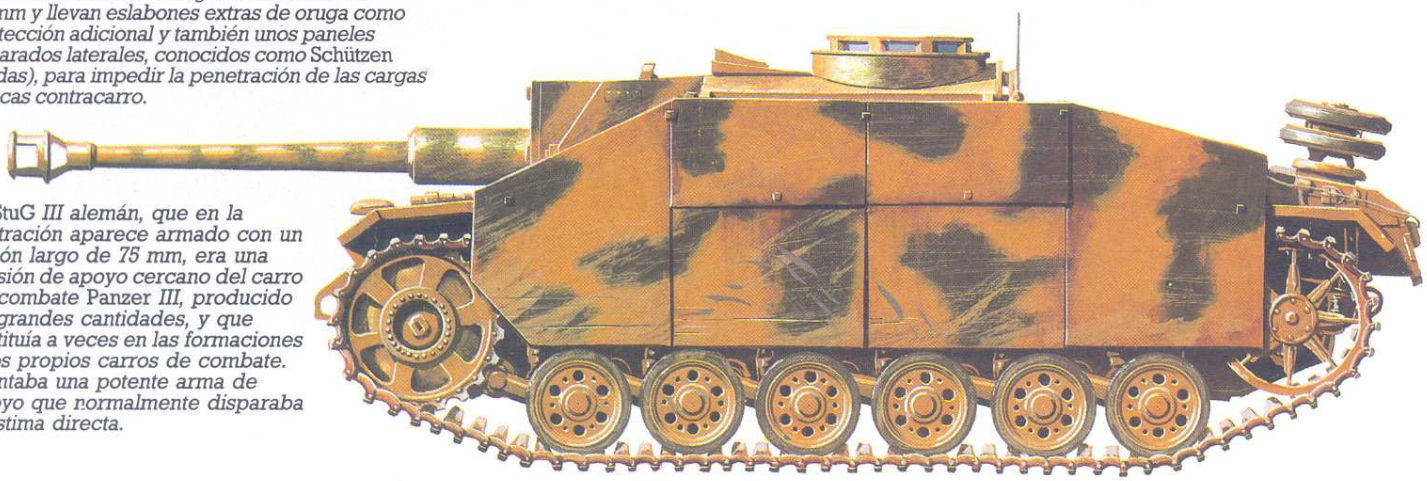


Imperial War Museum

Dos StuG *III avanzan en la URSS en 1944. Están armados con cañones largos contracarro de 75 mm y llevan eslabones extras de oruga como protección adicional y también unos paneles separados laterales, conocidos como* Schützen *(faldas), para impedir la penetración de las cargas huecas contracarro.*

Imperial War Museum

Un StuG *en el Frente Oriental dispara contra un objetivo distante. A fin de observar mejor el tiro, uno de los tripulantes del cañón usa el techo del casco para la observación. Nótese que el vehículo está equipado con cadenas anchas.*



El StuG *III alemán, que en la ilustración aparece armado con un cañón largo de 75 mm, era una versión de apoyo cercano del carro de combate* Panzer *III, producido en grandes cantidades, y que sustituía a veces en las formaciones a los propios carros de combate. Montaba una potente arma de apoyo que normalmente disparaba a estima directa.*

el número pero no eran un verdadero sustituto de los carros de combate. Carecían del sector de tiro de 360°, tan esencial para la guerra acorazada, y en combate tardaba mucho tiempo en colocarse en posición de disparo, carecía de la habilidad para pasar de un objetivo a otro con la debida rapidez y comodidad. Si estaba en la posición correcta en el momento preciso, el *StuG* podía derribar fácilmente un carro de combate, pero apuntar con la rapidez suficiente, a menudo llevaba demasiado tiempo. A largo plazo el único resultado de esta introducción de cañones de asalto en las divisiones *panzer* fue la pérdida de una gran parte de su fuerza de combate y de choque, mientras que la jerarquía nazi recibía una falsa impresión de fuerza de combate. Las nuevas formaciones combinadas de carros de combate y *StuG* no podían tener el mismo impacto que las formaciones compuestas por carros de combate exclusivamente, con lo que el potencial de combate del ejército alemán sufrió un enorme resentimiento.

Los *StuG* eran frecuentemente obligados con las divisiones *panzer*, a adoptar su papel original de fuego de apoyo cercano. Un ataque empezaría con fuego de largo alcance, proveniente de los cañones de 75 mm de los *StuG* III en la posición de ataque. Este tiro se producía, normalmente, conjuntamente con las baterías remolcadas o autopropulsadas de las formaciones *panzer*; cuando el ataque arreciaba, los *StuG* permanecían en el cuerpo principal de los blindados y usaban sus cañones para reducir puntos fuertes como blocaos o casas defendidas y tendrían fuego de cobertura mientras los carros de combate y la infantería motorizada se adelantaba hacia sus objetivos. Si aparecían los carros de combate enemigos, los *StuG* podían adoptar la función de destructores de carros, aunque sólo si el blanco se aproximaba frontalmente; si un carro de combate surgía por un flanco, los *StuG* se convertían en blancos fáciles, pues pocas veces disponían de suficiente tiempo para girar el vehículo y apuntar el cañón antes de que el enemigo pudiese abrir fuego contra ellos.

Estar dentro de un *StuG* III en acción no era una experiencia muy agradable. Al igual que la mayoría de los vehículos acorazados, el interior del *StuG* III era estrecho e incómodo. La mayor parte del interior del compartimento principal de combate estaba ocupado por la culata del cañón de 7,5 cm. Los armeros de la munición se distribuían por la parte más baja de las paredes pintadas de blanco, mientras que la radio y otros aparatos de importancia lo hacían en lo que quedaba libre de los mamparos. El conductor se sentaba en su puesto en la izquierda, delante, y la mayor parte del tiempo dirigía escudriñadoramente su mirada a través de las ranuras de visión del blindaje mientras intentaba intuir el terreno por dónde avanzaban. Generalmente, el conductor era guiado por órdenes del jefe de carro, sentado bajo su cúpula, detrás del conductor. Cuando era posible, el jefe mantenía su portillo abierto y la cabeza fuera, para disponer de una mejor visión, pero encerrado, en acción, podía ver poco más que su atribulado conductor. A veces el cargador apuntaba y disparaba la ametralladora de 7,92 mm desde el interior del vehículo; esta ametralladora era una MG34 o MG42, y si lo permitía la ocasión se utilizaba desde detrás de un escudete sobre el techo. A la derecha del jefe se sentaba el cargador, que tenía sobre su cabeza su propia escotilla, en muy raras ocasiones usada en acción; también disponía de una pequeña obertura en la pared posterior, a través de la cual se expulsaban las vainas gastadas para que no se acumulasen en el interior. Justo delante del jefe, y casi en sus rodillas, se sentaba el tirador, que apuntaba el cañón con sus mandos.

Debido al ruido del motor, el traqueteo constante de la suspensión, y los humos y olores del cañón y del combustible, la vida para las tripulaciones de los *StuG* debió ser muy desagradable, pero se consolaban porque, por lo menos, tenían más blindaje alrededor que la mayoría de sus colegas de los carros de combate, con interiores incluso más insoportables y estrechos que el del *StuG* III.

En los epílogos de la guerra, los *StuG* se usaban principalmente en las formaciones *panzer*. Algunos *StuG* habían sido producidos específicamente para su empleo en unidades de infantería, y poseían en lugar de cañones obuses de 10,5 cm, pero se construyeron muy pocos en comparación con los *StuG* III de cañones de 7,5 cm. Cuando la guerra estaba a punto de concluir, las corazas de los *StuG* III se instalaban en los cascos sobrantes de *PzKpfw* IV. En 1944, el *PzKpfw* IV era considerado como carro de combate pasado de moda, por lo que la línea de producción pasó a producir todavía más cañones de asalto para sumarlos a los que aún intentaban desesperadamente detener el incontenible avance del Ejército Rojo y el de los aliados.

JAPÓN

Tipo 4 *HO-RO*

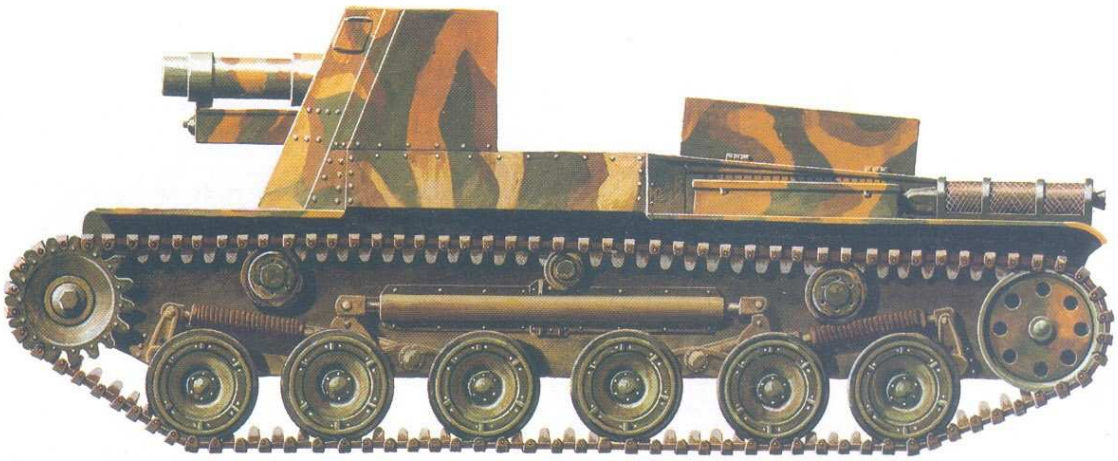
Los japoneses estaban retrasados en el desarrollo de la guerra acorazada, como se evidenció en todas sus campañas de la segunda guerra mundial. Sus primeras incursiones militares en China y en Manchuria les llevaron a considerar innecesaria la conveniencia de vehículos acorazados pesados, y en su lugar se centraron en lo que creían de mayor importancia: los carros de combate ligeros. Esta visión se apoyó en la situación de la industria japonesa, que aún se encontraba en un estado de desarrollo industrial relativamente joven y carecía de capacidad de producción a gran escala. Así sucedió que los japoneses quedaron muy por detrás en el desarrollo de la artillería autopropulsada, y al final, sólo se fabricó un número de equipos muy pequeños.

Uno de estos equipos era el obús autopropulsado Tipo 4 *HO-RO*, que combinaba el obús Tipo 38 de 150 mm con el carro de combate medio Tipo 97. La conversión a la función de autopropulsado fue una avanzada empresa de diseño en la que el obús estaba montado en un escudo que proporcionaba protección blindada delantera y lateral, mientras que dejaba abiertas la parte superior y la posterior; aunque es mejor que nada, el blindaje lateral ni siquiera se extendía por la parte posterior del compartimiento de combate. El obús databa del año 1905 y derivaba de un diseño Krupp. Disparaba un proyectil a un alcance de 5 900 m, pero la mayoría de estas armas estaban tan viejas y usadas que tras 1942 tuvieron que ser retiradas del servicio general. Tenían una lenta cadencia de tiro como resultado del tipo de mecanismo de culata empleado, pero se cree que aparentemente eran bastante buenos para la función de autopropulsado.

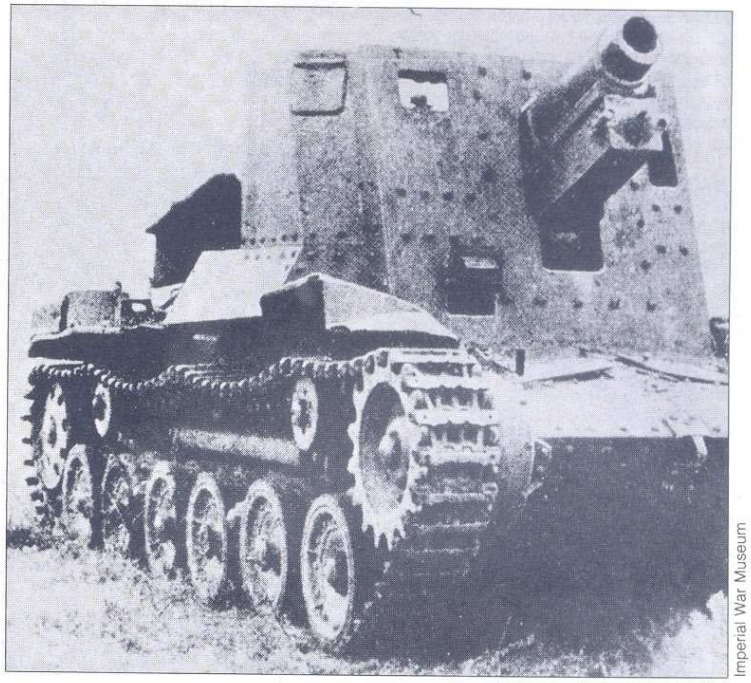
El chasis utilizado para el Tipo 4 fue el Tipo 97 *CHI-HA*, un carro de combate medio normalizado japonés, que databa de 1937. Era un vehículo bastante móvil, pero mostraba una relativa falta de desarrollo de su delgado blindaje, que sólo era de unos 25 mm de espesor en la parte frontal del escudo de la pieza, y en su construcción remachada. El uso de remaches en la construcción de carros de combate ya había desaparecido hacía mucho tiempo, pero los japoneses no tenían más opción que mantener el método, pues no poseían otra forma de capacidad de construcción.

También carecían de la habilidad para fabricar el Tipo 4 *HO-RO*, como no fuese en pequeñas cantidades; incluso éstas estaban prácticamente hechas «a mano», con pocas concesiones para la producción en masa. Después, los japoneses no se centraron sólo en el Tipo 4 *HO-RO*, sino que también fabricaron una versión conocida como el Tipo 2 que llevaba un cañón de 75 mm y estaba diseñada para funcionar doblemente como plataforma de artillería autopropulsada y como cazacarros. Nuevamente, se fabricó en pequeñas cantidades.

Los vehículos Tipo 4 *HO-RO* no parece que fueran encuadrados en unidades superiores a las baterías de cuatro obuses. No ha quedado ningún informe sobre grandes formaciones y la mayoría de los acontecimientos dan cuenta de la captura o destrucción de estos vehículos, por parejas o individualmente.



Arriba. El Tipo 97 montaba un obús corto Tipo 38 con un alcance limitado, pero los japoneses nunca pudieron producir el número necesario y los utilizaron sobre todo aisladamente o en parejas para fuego de apoyo local.



Imperial War Museum

El Tipo 97 tenía su obús de 150 mm montado en lugar de la torre que normalmente llevaba. El obús servía como artillería de campaña móvil, pero por lo general era usado para el fuego artillero de apoyo cercano.

Características

Tipo 4 *HO-RO*

Tipo: obús autopropulsado.
Tripulación: cuatro o cinco hombres.
Peso: no registrado, pero alrededor de 13 600 kg.
Planta motriz: un motor diesel de doce cilindros en V que desarrollaba 170 hp.
Dimensiones: longitud 5,537 m; anchura 2,286 m; altura 1,549 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 38 km/h.
Armamento: un obús de 150 mm.

ITALIA

Semovente da 149/40

Los italianos, al igual que había sucedido a los alemanes, se dieron cuenta pronto de la necesidad de los cañones de asalto y desarrollaron una cadena de vehículos que, exteriormente, se asemejaban a los *StuG* III alemanes. Estos cañones de asalto fueron producidos en considerables cantidades pues estaban mejor blindados y eran relativamente más rápidos de fabricar que los carros de combate italianos de la época, pero cuando se habían realizado grandes cantidades, Italia ya estaba fuera de la guerra, y la mayoría de estas piezas autopropulsadas cayeron completamente en manos alemanas.

La mayor parte de los autopropulsados italianos, conocidos como *semovente*, montaban cañones de 75 mm o de 105 mm y obuses de distintas longitudes, pero dado que funcionaban en tiro directo, la artillería italiana continuó necesitando piezas de artillería autopropulsadas que apoyasen a las formaciones de blindados, por eso, la Ansaldo destinó algunas de sus preciosas instalaciones de desarrollo para diseñar una potente arma que pudiese ser llevada en un autobastidor y por fin, la Ansaldo optó por un arma ya existente, el largo *Canone da 149/40 modello 35*, que decidió colocar sobre chasis de carro de combate del *Carro Armato M 15/42*, muy modificado. La sección de las dos piezas tuvo como finalidad fabricar una combinación de arma/cureña tan buena como fuese posible, pero el problema estaba en que el

Las largas y esbeltas líneas del vehículo italiano 149/40 se pueden ver en Maryland, EE UU. Su apariencia de artillería moderna parece evidente a pesar de la falta de protección para la tripulación y capacidad en el vehículo para munición y respetos.

T.J.

Ejército italiano pedía grandes cantidades de ambos artículos. La industria, simplemente, no podía abarcar las demandas existentes, y así la nueva arma autopropulsada, conocida como *Semovente da 149/40* tuvo un vacilante nacimiento.

El *Semovente da 149/40* resultó un arma totalmente desprotegida, pues el largo tubo del cañón estaba colocado sobre una estructura abierta sin torre. La tripulación atendía al cañón de pie en la estructura, que tenía los muñones situados hacia la derecha, en la parte trasera, para absorber parte del retroceso producido durante el disparo. Al finalizar 1942 antes de que el primer prototipo estuviese listo para las prolongadas pruebas de disparo, incluso antes de que éstas hubiesen terminado, ya se hacían intentos para comenzar la producción. Pero aún antes de que comenzasen a rodar las líneas de las fábricas, los italianos se rindieron a los aliados y los alemanes se apoderaron de cuanto quedaba de la economía italiana. Así el prototipo del *Semovente da 149/40* restó como el único ejemplar de lo que parecía ser un prometedor diseño. El cañon del *Semovente 149/40* fue, ciertamente, un arma muy útil; podía disparar un proyectil de 46 kg a un alcance de 23 700 m, distancia a la que la falta de protección para la tripulación del cañón hubiese sido de relativa poca importancia.

El prototipo sobrevivió a la guerra y hoy se le puede ver en los terrenos de prueba de Aberdeen en Estados Unidos. Todavía parece una pieza de equipo totalmente moderna, que no estaría fuera de lugar en muchos parques de artillería modernos.

Características
Semovente da 149/40
Tipo: cañón autopropulsado.
Tripulación: dos hombres.
Peso: 24 000 kg.
Planta motriz: un motor de gasolina SPA, que desarrollaba 250 hp.
Dimensiones: longitud 6,60 m; anchura 3,00 m; altura 2,00 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 35 km/h.
Armamento: un cañón de 149 mm.
Protección: frontal 25 mm; lateral 14 mm; superior 6 mm.

UNIÓN SOVIÉTICA

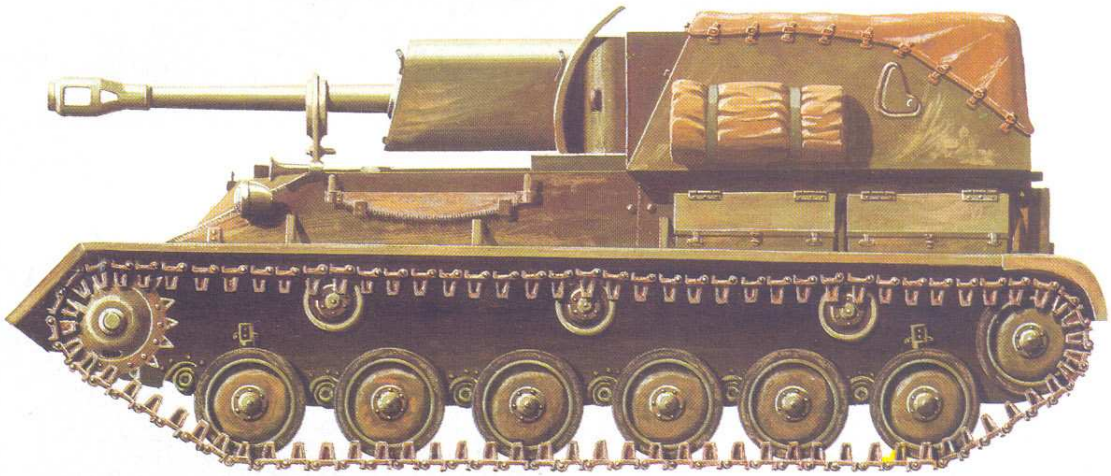
SU-76

Durante los desesperados días de 1941, el Ejército Rojo perdió tanto material que los planificadores soviéticos se vieron obligados a considerar la producción en masa como de máxima prioridad, y a fin de reducir el número de equipos, se seleccionaron sólo unos pocos modelos para su futura utilización. Uno de estos tipos era el cañón ZIS-3 de 76,2 mm, que no era únicamente una excelente pieza de campaña, sino también, por aquel entonces, un buen cañón contracarro. Así, cuando se decidió adoptar al ZIS-3 en grandes cantidades, el Ejército Rojo dispuso de un arma muy apropiada para el futuro, especialmente cuando se presentó la oportunidad de convertirlo en pieza autopropulsada.

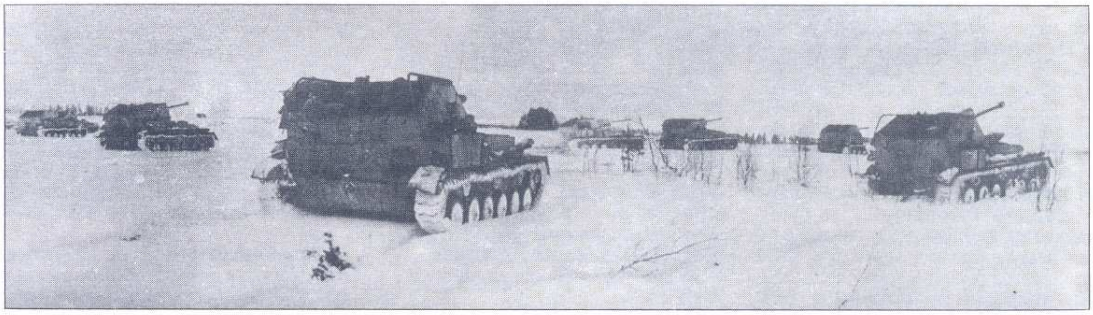
Los acontecimientos de 1941 habían demostrado al Ejército Rojo que prácticamente sus carros ligeros no tenían utilidad alguna y se programó la retirada de producción y de servicio de los modelos ligeros. Sin embargo, había una línea de producción para el carro de combate ligero T-70, y se decidió convertir a éste para llevar al cañón ZIS-3 como arma contracarro altamente móvil. De este modo nació el SU-76 (SU, de *Samokhodnaya Ustanovka*, o montaje autopropulsado). La conversión para transportar el cañón de 72,2 mm y los 62 proyectiles de reserva fue simple, pero el chasis T-70 tuvo que ser ensanchado ligeramente y se le añadió una rueda de rodadura de más para admitir todo el peso que sobraba.

A finales de 1942 se fabricó el primer SU-76 y a mediados de 1943 estaba ya en considerables cantidades en servicio con el Ejército Rojo. En esos momentos el cañón ZIS-3 había perdido gran parte de su potencia contra los blindajes de los carros de combate alemanes, de espesor creciente, y así el SU-76 fue gradualmente relegado a la función de apoyo directo de las formaciones de infantería del Ejército Rojo. Conservó cierta capacidad contracarro cuando se introdujo una nueva munición especializada, pero al final de la guerra, el SU-76 daba paso a otros vehículos con cañones de mayor calibre, aunque muchos SU-76 en 1945 se utilizaron al máximo en otras misiones. El proceso normal consistía en retirar el cañón y usar luego el vehículo como transporte de munición o de abastecimiento, como tractor de artillería y como vehículo de recuperación ligero. Algunos estaban equipados con cañones antiaéreos.

Después de 1945, aún había muchos SU-76 utilizables y los soviéticos los proporcionaron a naciones amigas como China y Corea del Norte, donde el SU-76 entró de nuevo en combate durante la guerra de Corea, iniciada en 1950, mientras otros se enviaron a diversas fuerzas armadas del Pacto de Varsovia.



El soviético SU-76 era una conversión del carro de combate ligero T-70, utilizada para montar un cañón de campaña de 76 mm y, aunque producido en grandes cantidades, no fue muy apreciado por sus tripulantes.



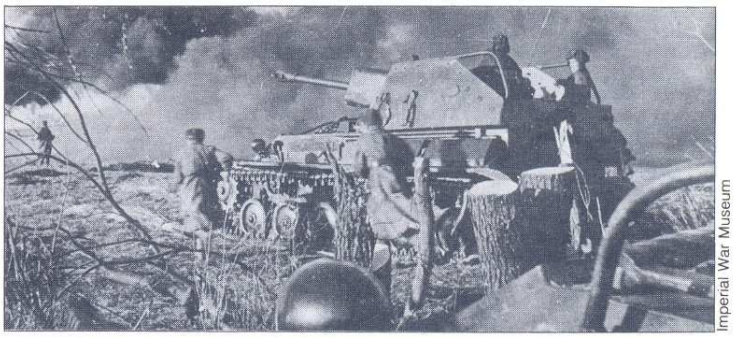
Imperial War Museum

De todas formas es dudoso que los nuevos usuarios recibiesen con agrado al SU-76 pues era un vestigio de la guerra sin ninguna comodidad para la tripulación. Excepción hecha de algunos ejemplares con techo blindado, el compartimiento de la tripulación del SU-76 estaba expuesto a los elementos y el conductor tenía que sentarse cerca de los dos motores sin ningún mamparo que le separase de ellos. El Ejército Rojo conocía normalmente al SU-76 como el *Sukami* (puta).

Así, el SU-76 comenzó su vida como arma contracarro móvil y terminó como arma de apoyo artillero. Sin duda resultó un arma muy útil en esta última función, pero sobre todo era un recurso de emergencia producido en una época de angustiosas necesidades; sorprendentemente, aún se le puede encontrar en muchas partes del mundo.

Características
SU-76
Tipo: cañón autopropulsado.
Tripulación: cuatro hombres.
Peso: 10 800 kg.
Planta motriz: dos motores de gasolina GAZ de 6 cilindros que desarrollaban 70 hp cada uno.
Dimensiones: longitud 4,88 m; anchura 2,73 m; altura 2,17 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 45 km/h; alcance en carretera 450 km; vadeo 0,89 m.
Armamento: un cañón de 76,2 mm y una ametralladora de 7,62 mm.

Los SU-76 esperan para tomar parte en una de las masivas acciones artilleras. La estructura abierta del SU-76 debió hacerles la vida muy incómoda a sus tripulantes en aquellas duras condiciones, pues sólo llevaban un toldo sobre sus cabezas.



Imperial War Museum

Soldados del Ejército Rojo atacan bajo el fuego de apoyo directo de los SU-76 en un ejemplo gráfico de lo que realmente supone la acción de la artillería a corto alcance. En 1945, el SU-76 se usaba casi exclusivamente en esta función.

UNIÓN SOVIÉTICA

JSU-122 y JSU-152

Las primeras cureñas de artillería autopropulsada pesada soviética fueron las SU-152, que aparecieron por primera vez en 1943, justo a tiempo para tomar parte en las grandes batallas de carros de combate de Kursk. Construido sobre el chasis de un carro de combate pesado KV-2 era un típico diseño de finales de la segunda guerra mundial, en el que el autobastidor del carro de combate se conservaba prácticamente inalterado y se construía una estructura de caja montada en la parte frontal del casco. El arma, un obús M-1937 de 153 mm, iba montada en un gran mantelete pesado sobre la plancha frontal de la superestructura; tenía portezuelas en el techo, una de las cuales poseía capacidad para montar una ametralladora antiaérea. Este primer vehículo inicialmente se concibió para usarse tanto como arma contracarro como de asalto pesado, pues el Ejército Rojo no hacía diferencias entre unas y otras cuando llegaba el momento de las tácticas. El SU-152 confiaba en el peso y potencia de los proyectiles rompedores para destruir los blindados enemigos.

Al ser sustituida en producción la serie de carros de combate KV por los JS, éstas también fueron usadas para la función de SU autopropulsada. La conversión siguió de cerca a la del original SU-152, y ésta fue originalmente conocida como JSU-152. Para un observador medio, el SU-152 eran visualmente idénticos, pero el JSU-152 disponía de un obús más moderno conocido como ML-20S (con 20 proyectiles), técnicamente un cañón-obús y un arma muy potente, especialmente en las distancias de asalto preferidas por el Ejército Rojo. El arma estaba protegida por una caja acorazada hecha de planchas inclinadas de blindaje grueso, con asideros alrededor del filo del techo, para su empleo por la infantería «montada» que usaban los vehículos como transporte de personal. El espesor máximo del blindaje era de 75 mm.

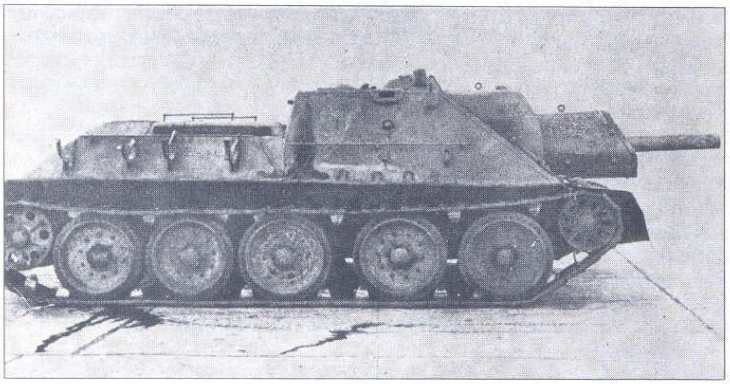
Al JSU-152 se le unió el JSU-122, un vehículo prácticamente idéntico que llevaba un potente cañón de 122 mm, conocido como el M-1931/4 ó A-19S (con 30 proyectiles), siendo su artillería una modificación del entonces normalizado M-1931/37 de 122 mm, aunque también había otro cañón conocido como el D-25S, que era básicamente idéntico al A-19S pero difería en el modo en que estaba construido. Numéricamente, el JSU-122 se consideró menos importante que el JSU-152, pero la versión de 122 mm era potencialmente el arma más potente de las dos, pues disparaba un proyectil de velocidad mayor que la del más pesado 152 mm, para cuyo efecto se apoyaba más en el peso de los proyectiles.

Durante 1944 y 1945, el JSU-152 y el JSU-122 se encontraban a la vanguardia de los avances del Ejército Rojo a través de Alemania en dirección a Berlín.

Si las armas JSU tenían algún fallo, éste consistía en la carencia de espacio de almacenaje interior para munición, de modo que debían tener un constante abastecimiento de munición traído por carros blindados, lo cual, a menudo, resultaba una azarosa misión. De todos modos, la enorme arma llevada por los vehículos JSU se consideró de gran valor en el apoyo directo de las divisiones de infantería motorizada y de carros de combate del Ejército Rojo y ambos modelos siguieron en uso algunos años después de la guerra.

Imperial War Museum

Los JSU-152 estaban aún en servicio en el año 1956 cuando el Ejército Rojo aplastó sin piedad la contrarrevolución húngara. En las calles de Budapest, la falta de giro horizontal de la pieza resultó una seria desventaja. El mecanismo del cañón nunca se modernizó.



Imperial War Museum

Arriba. El SU-122 era una conversión del carro de combate T-34 para acomodar un obús de 122 mm en la parte delantera en una superestructura bien blindada e inclinada. Estos modelos se producían en grandes cantidades para el apoyo directo.

Imperial War Museum

Un JSU-152 cruza un río en los últimos días de la segunda guerra mundial. Estos vehículos llevan sus tripulantes en el techo, pero cuando entraban en acción transportaban escuadras de infantería de asalto «montadas».

Características

JSU-122

Tipo: cañón de asalto autopropulsado.
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 46 430 kg.
Planta motriz: un diesel de doce cilindros en V que desarrollaba 520 hp de potencia.
Dimensiones: longitud total 9,80 m; y del casco sólo 6,85 m; anchura 3,56 m; altura 2,52 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 37 km/h; alcance en carretera 180 km; vadeo 1,3 m.
Armamento: un cañón de 122 mm y una ametralladora de 12,7 mm.

Derecha. El JSU-152 era una conversión directa del carro de combate JS-2, que se utilizaba para transportar un obús de 152 mm como arma de apoyo cercano; también se usaba como destructor de carros. El obús estaba colocado en una voluminosa superestructura con un grueso blindaje frontal, que lo convertía en un vehículo difícil de poner fuera de combate.

Los cañones de los aliados

Además de Alemania, el principal exponente de la artillería autopropulsada fue la Unión Soviética, que produjo excelentes vehículos en enormes cantidades. Los británicos comenzaron con improvisaciones, como los estadounidenses, pero éstos consiguieron producir antes un diseño aceptable.

Puede parecer extraño considerar a los aliados y los soviéticos por separado en los años que transcurrieron entre 1939 y 1945, ya que desde 1941 fueron aliados contra el enemigo común, Alemania, pero la soledad de la URSS durante gran parte de la guerra fue tal, que puede considerarse a los soviéticos como militarmente distintos en la mayoría de los casos prácticos. El desarrollo de los medios acorazados soviéticos y su equivalente entre las naciones «atlánticas» progresaron por derroteros y motivaciones totalmente diferentes, de tal modo que, aunque tanto los soviéticos como los aliados occidentales produjeron piezas de artillería autopropulsada, sus productos resultaron completamente distintos.

Para empezar con el punto de vista soviético, debe tenerse en cuenta que la guerra acorazada siempre había tenido mucha importancia para los planes a largo plazo. Desde 1917, y en adelante, el Ejército Rojo fue considerado vanguardia de la Revolución y como el elemento encargado de defender la fórmula soviética de socialismo de los ataques del capitalismo, por lo que tenía que estar bien equipado. Entre otros factores, ello implicaba para los altos mandos del Ejército Rojo la obligatoriedad de la guerra acorazada. En los primeros años de la Unión Soviética se trabajó para materializar este ideal que sin embargo permaneció sin realizar, por la simple razón de que los decenios siguientes a la Revolución estuvieron repletos de luchas contra las agresiones internacionales, y también de los problemas asociados con el crecimiento de la industria soviética hasta lograr el grado necesario de desarrollo capaz de suministrar las armas en la futura lucha. Estas estrecheces provocaron, por otro lado, importantes resultados; uno era una cierta forma de ortodoxia táctica y de diseño que no ofendía la sensibilidad de los gobernantes ni exigió demasiadas innovaciones en la producción a gran escala para que ésta no hubiese de ralentizarse. En lugar de ello se adoptó un programa de desarrollo evolutivo mediante el cual, un diseño establecido se usaba como base del siguiente, y la producción en masa era canalizada para aceptar tales cambios sin ningún trastorno de importancia en las normas y cantidades.

La artillería autopropulsada tuvo desde sus comienzos un lugar en la filosofía del Ejército Rojo. Los líderes militares soviéticos pensaban en términos de ejércitos de carros de combate mientras que los planificadores occidentales se habían de contentar con vehículos simulados y pequeñas cantidades de carros ligeros. Afortunadamente para Occidente, la industria soviética aún estaba en estado embrionario en aquellos años, pero a finales de los años 30, los blindados surgían de las recién instituidas líneas de fabricación como un avasallador torrente. Entre estos productos hubo algunos tempranos intentos de artillería autopropulsada. Muchos de estos primeros esfuerzos de diseño eran poco más que simples estudios, pues por lo general los carros de combate soviéticos montaban cañones de mayor calibre que sus contrapartidas occidentales. Normalmente, eran simples conversiones de chasis de carros de combate existentes para el transporte de piezas de artillería, ya en producción. Sólo una forma de artillería sobre cadenas entró en producción en aquel período, y puso en evidencia sobre todo por sus carencias, el pensamiento que influenciaba los diseños soviéticos en esta materia.

Se trataba del KV-2, que en muchos aspectos podía considerarse un cruce entre el carro de combate pesado y un arma de asalto de apoyo cercano. El KV-2 montaba un obús corto de 152 mm en una gran torre giratoria con planchas laterales; conocido por sus tripulantes como «el temerario», el KV-2 estaba pensado para avanzar con otros carros de combate y suministrar fuego de apoyo directo a corto alcance. Este concepto de armas pesadas concurría en diseños posteriores, y aunque las siguientes armas a veces estaban capacitadas para suministrar fuego indirecto, la artillería autopropulsada soviética se empleaba, por lo general, en la función de fuego directo y a corto alcance, lo que exigía un pesado blindaje protector para la supervivencia de la tripulación y del armamento.

La tripulación de un SU-122 busca un objetivo potencial. El grueso blindaje del mantelete del obús de 122 mm es evidente, junto al tosco (pero adecuado) acabado de muchas armas soviéticas. El obús era una modificación de una pieza de artillería de campaña.

El KV-2 no resultó un éxito pues su tosca y gruesa torre lo convirtió en un blanco fácil durante su principal período de acción, la campaña que siguió a la invasión alemana en 1941. Durante esta invasión, la URSS perdió casi toda su principal base industrial en la Rusia Europea, junto a muchas fuentes de materia prima consideradas estratégicas. El potencial industrial que quedaba en manos soviéticas fue desmontado y trasladado con enormes costes físicos a zonas al este de los Urales, en donde simplemente fue descargado y reasumida la producción. Este trastorno condujo a una drástica intensificación de las prioridades de producción: se impuso un estricto programa de selección de sólo unos pocos productos para que la industria pudiese centrarse únicamente en la producción masiva de dichos productos. El suministro de municiones siguió las mismas líneas hasta el punto de que se seleccionaron unos pocos calibres para su uso en el frente; todo esto condujo a la máxima simplificación de la producción y la logística. No se podía perder tiempo en otras cosas.

En cuanto a los carros de combate se siguió la misma política, aunque se conservaron las líneas de producción y vehículos existentes. Así, los carros de combate KV continuaron en fabricación y las líneas del carro ligero T-70 fueron revisadas para producir el SU-76, mucho más útil; no obstante, el principal centro de atención era el nuevo carro de combate T-34, que se convirtió también en la base de una de las más importantes piezas autopropulsadas del Ejército Rojo, el SU-122, un carro de combate alterado para montar un obús de 122 mm sobre una superestructura de paredes muy inclinadas. Podía ser producido con relativa facilidad en las líneas del T-34, y con él se le dio a las formaciones blindadas una potente arma de apoyo. El SU-122 fue usado exactamente del mismo modo que el anterior KV-2: muy en vanguardia con las olas frontales de carros de combate atacantes (normalmente T-34) para destruir puntos fuertes o cualquier resistencia en-

Imperial War Museum

Un M12 asegurado con calzos y con el arado trasero bajado. El Ejército norteamericano recibio inicialmente con disgusto al M12 pero después resultó de gran valor y dio origen a los siguientes diseños norteamericanos. El M12 siguió en servicio hasta 1945, sobre todo en Europa.

Imperial War Museum

Una fotografía de un M7 en desfile, reconocible por el casco frontal de tres piezas; los modelos posteriores serían de fundición monopieza y las cajas del casco servían par llevar respetos.

Imperial War Museum

Un Bishop *en acción durante la última etapa de su carrera operacional, cerca de Nápoles. Un sirviente del cañón pasa un proyectil a la torre de la pieza, tras tomarlo del tren de municionamiento que puede verse en primer plano, normalmente remolcado por el mismo vehículo cuando éste se desplazaba. En la fotografía se hace evidente la altura excesiva de la torre.*

conada en la senda de avance. Si un SU-122 se estropeaba, podía utilizar piezas de algún T-34 inutilizado, y si se agotaba la munición, la encontraba fácilmente en alguna batería de obuses de 122 mm cercana.

Los SU-122 estaban normalmente organizados en regimientos que constaban de dos baterías de SU-122 y dos baterías de SU-76. El SU-76 se pensó originalmente como una solución de emergencia contracarro, para lo cual llevaba un cañón de 76 mm, pero los aumentos en el blindaje de los carros alemanes lo relegaron gradualmente a la función de apoyo cercano. El SU-76 y el SU-122 tenían una cosa en común, que no hacían ninguna concesión a las conveniencias y comodidades de la tripulación. Sus tripulaciones entraban en acción en vehículos que eran toscos pero adecuados, y dentro o detrás de un blindaje pobremente ventilado y, generalmente, incómodo.

Se dio poca importancia a los accesos a la munición, ni siquiera para facilitar su manejo, pues las urgentes necesidades de la producción en masa convertía tales consideraciones en lujos impensables.

Esta norma siguió en el SU-152, con el chasis del carro de combate KV, que montaba un obús de 152 mm, y el posterior JSU-152 (y su cercana contrapartida, el JSU-122) basado en el chasis del carro de combate JS. El JSU-122 se produjo, sobre todo, porque había grandes cantidades de cañones de alta velocidad de 122 mm listos para empleo.

Con estas cuantas combinaciones de vehículos y armas, el Ejército Rojo llevó la guerra en el año 1945 hasta el mismo corazón de Alemania. Ninguno de los vehículos empleados en la artillería autopropulsada era algo más que la simple modificación de un vehículo ya producido en masa, y el número de modelos tan pequeño como enorme la cantidad producida.

Al revés que sucedió con los soviéticos, los aliados occidentales se organizaron mal para la guerra. Un gran lapsus en el pensamiento político, la creencia de que la guerra era improbable en el futuro, hizo a sus tesorerías dedicar sólo unos limitados fondos para la defensa, y en consecuencia, se desarrolló muy poco la guerra acorazada, tanto en los Estados Unidos como en Gran Bretaña, durante los años 20 y parte de los 30. El Ejército británico realizó diversas tentativas para desarrollar la artillería autopropulsada con los cañones *Birch* durante el decenio de los 20, pero el esfuerzo terminó en nada positivo cuando se acabó el dinero asignado al proyecto. Lo que si dieron después los aliados fueron grandes pasos hacia la mecanización, hasta el punto de que la pequeña BEF (fuerza expedicionaria británica) que marchó a Francia en 1939 fue el único componente totalmente mecanizado de todas las fuerzas que se enfrentaban a Alemania; sin embargo, la artillería era aún remolcada, aunque, eso sí, por tractores.

La campaña de mayo de 1940 cambió todo esto. Las divisiones *panzer* cruzaron Francia y revelaron la catastrófica aparición de un nuevo concepto de la guerra, basada en el carro de combate; pero si el futuro ritmo de las guerras iba a ser dictado por el carro, estaba bien claro que los restantes componentes tendrían que acompañarle, incluso la artillería. Para el Ejército británico en los días posteriores a Dunkerque, la supervivencia y el requipamiento eran los factores supremos, y asuntos como las nuevas formas de artillería autopropulsada, tenían que esperar.

Estados Unidos comenzó la producción bélica para los británicos y los franceses a comienzos de 1940, pero la nación se engañaba a sí misma al pensar que se mantendría apartada de estos acontecimientos al otro lado del océano hasta que Pearl Harbour reveló la terrible verdad. Estados Unidos entró en guerra, y la mayor nación industrial del mundo se encontró inmersa en el conflicto de la noche al día. En pocas semanas, se levantaron fábricas de armas y de carros de combate por toda la nación, incluso aunque no se había decidido qué tipo o qué modelo se iba a producir en ellas. En un tiempo relativamente breve aparecieron largas filas de nuevos y relucientes carros de combate y, aunque parecía cierto que algunos de esos diseños eran muy buenos, carecían de cualquier forma de experiencia táctica o de diseño a largo plazo que le sirviera de guía: en 1941, la URSS y Alemania producían ya carros de combate en masa, mientras que los Estados Unidos estaban prácticamente en la etapa de los prototipos hechos a mano. Así comparados con los diseños contemporáneos alemanes o soviéticos, algunos de los primeros equipos norteamericanos carecían de armamento adecuado o potencia motriz suficiente, pero con la inapreciable ventaja, en común con los soviéticos, de que estaban disponibles en ingentes cantidades.

El primer intento aliado de artillería autopropulsada vino de los Estados Unidos, en donde se montaron cañones de la primera guerra mundial de 75 mm sobre vehículos semiorugas que inmediatamente entraron en servicio, aunque ninguno de ellos participó en demasiadas acciones de guerra. Un equivalente británico (en tosquedad, no en calibre) era el *Bishop* de 25 libras que igualaba en apariencia extraña y falta de utilidad a muchos de los alemanes, y al principio cuando se discutía este asunto, nadie pudo decir si se trataba de un carro de combate con cañón pesado o artillería autopropulsada. El *Bishop* era el único tipo de artillería autopropulsada que prestó servicio antes del final de la guerra, pues después los artilleros británicos se apoyaron en la capacidad de los *Sexton* producidos por las fábricas canadienses y en grandes cantidades de armas norteamericanas, especialmente el M7, conocido por los británicos como *Priest* (cura).

El M7 tenía que desempeñar principalmente la función táctica: mientras que se suponía que las armas soviéticas tenían que actuar como apoyo cercano directo, los M7 y los posteriores diseños aliados estaban diseñados para actuar como verdaderas piezas de artillería de campaña móviles para fuego indirecto de largo alcance, y, como tal, no tomaban parte directa en asaltos o combates cerrados. En ninguno de los dos se tuvo que adoptar la función de contracarro, aunque si se presentaba un blanco, se le batía normalmente. Así, el blindaje del M7 era mucho más ligero que el de los caparazones de los cañones de asalto soviéticos.

El M7 era sólo uno de los muchos diseños de artillería autopropulsada norteamericana. Una lista de todos los prototipos y modelos de prueba producidos por los norteamericanos cubrirían páginas y páginas, que pocos de ellos pasaron del estado de prototipos.

CANADÁ

Sexton

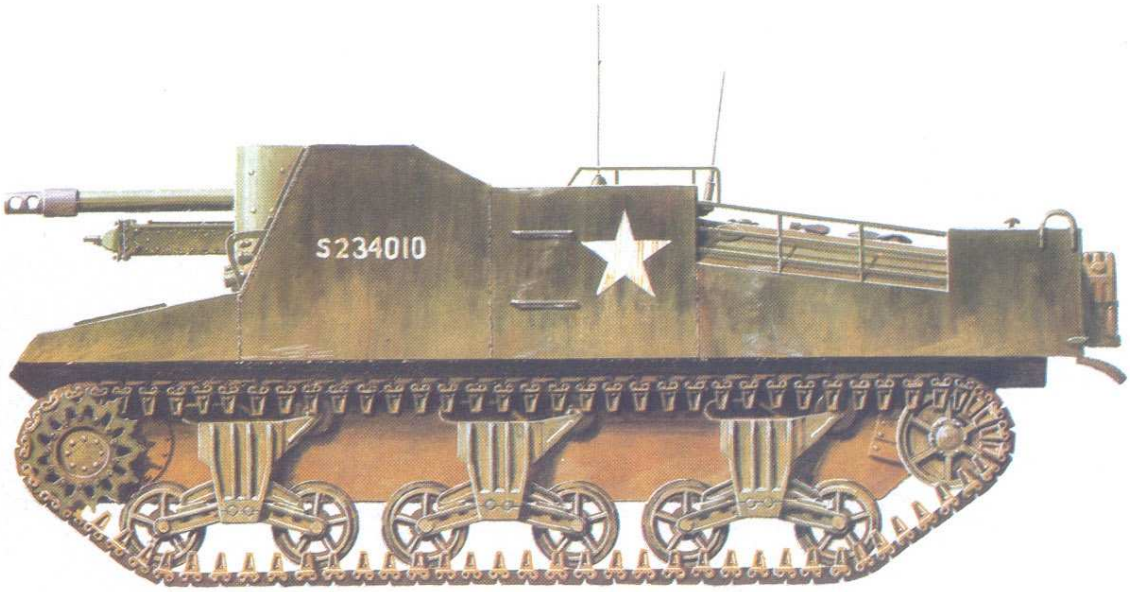
Al comienzo de 1941, la Comisión Británica de Compra en Washington preguntó a los norteamiercanos si el M7 *Priest* podría ser alterado para transportar el cañón-obús británico de 87,6 mm pues aunque los británicos apreciaban sus posibilidades, éste tenía la gran desventaja de llevar un obús de 105 mm que por aquel entonces no era un arma de calibre normalizado británico. Por esta razón, los norteamericanos construyeron el M7 con el 87,6 mm y lo bautizaron con las siglas T 51, pero al tiempo anunciaron que no podrían fabricarlo en grandes cantidades ya que tenían sus líneas de producción totalmente ocupadas. De ahí que los británicos buscaran otras posibilidades de fabricación y descubrieran que los canadienses habían instalado una línea de montaje para el carro de combate *Ram*, un modelo que pronto sería sustituido por los norteamericanos M3 y M4. El *Ram* fue alterado convenientemente para acomodar el 87,6 mm y así nació el *Sexton*.

El *Sexton* tenía la misma disposición del M7 *Priest*, pero se le introdujeron muchos cambios para adecuarlo a las necesidades británicas; éstas incluían el desplazamiento del puesto del conductor al lado derecho. El *Sexton* carecía del pronunciado «púlpito» del M7, pero el compartimiento de combate quedaba abierto con la única protección contra el mal tiempo de un toldo de lona para la tripulación. El *Sexton* llevaba seis hombres y gran parte del interior estaba ocupado con estantes para la munición y parte del equipo personal de la tripulación. Se suministraba más almacenaje en cajas de respeto en la parte posterior externa. El espesor máximo del blindaje era de 32 mm.

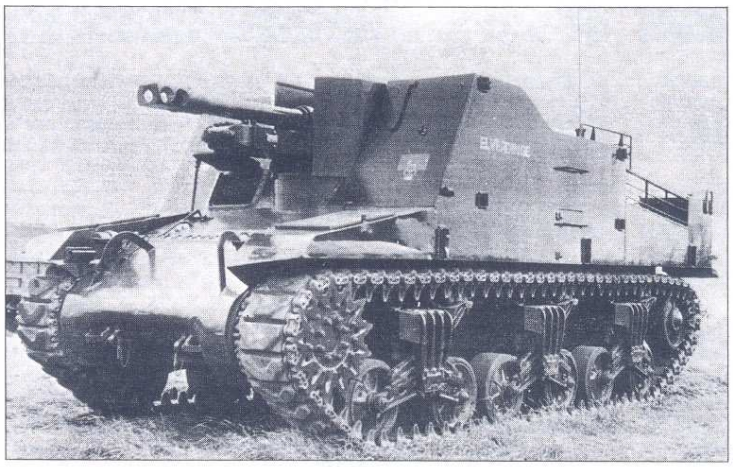
El cañón-obús de 87,6 mm era montado en una cuna fabricada especialmente por la canadienses para el *Sexton*. Esto permitía un sector horizontal de tiro de 25° a la izquierda y 40° a la derecha, muy útil para la función de contracarro (18 proyectiles AP), pero en realidad el *Sexton* no necesitaba tal instalación. En vez de ello, se le empleó casi exclusivamente como arma de artillería con proyectiles rompedores y fumígenos en el apoyo a las divisiones acorazadas en el frente noroeste europeo desde 1944 en adelante. Existieron diversas variantes, todas las cuales tenían los cambios de fabricación progresivamente introducidos en las líneas de los Montreal Locomotive Works en Sorel. La producción continuó hasta finales de 1945, y en esos momentos se habían fabricado 2 150 *Sexton*.

El *Sexton* era una combinación muy fiable y apreciada de cañón y montaje que resulto tan fructífera que aún hoy en día quedan muchas unidades en diferentes partes del mundo. El Ejército británico usó el *Sexton* hasta finales de 1950 y se le conserva como pieza de museo en la *Royal School of Artillery* en Larkhill, Wiltshire.

Existieron algunas variantes del *Sexton* en servicio, entre las que destacaron aquellos convertidos para «nadar» ante su posible uso en el Día D, aunque no parece que ninguno de ellos fuese usado en esta función en aquéllas operaciones. Una versión más común fue la sustitución del cañón-obús por radios y mesas para mapas extra en el vehículo de mando *Sexton Gun Position Officer*; normalmente, había uno de estos vehículos en cada batería.



Arriba. El Sexton *llevaba el cañón británico de 25 libras. Era un vehículo fiable y apreciado que tras la segunda guerra mundial, sirvió durante muchos años en varios ejércitos. Todavía es utilizado por el de la India.*



T.J.

Este* Sexton *se conserva en estado de marcha en Real Escuela de Artillería de Larkhill, Wiltshire. Originalmente vino de Portugal, donde había sido enviado durante los años posteriores a 1945.

Características

Sexton

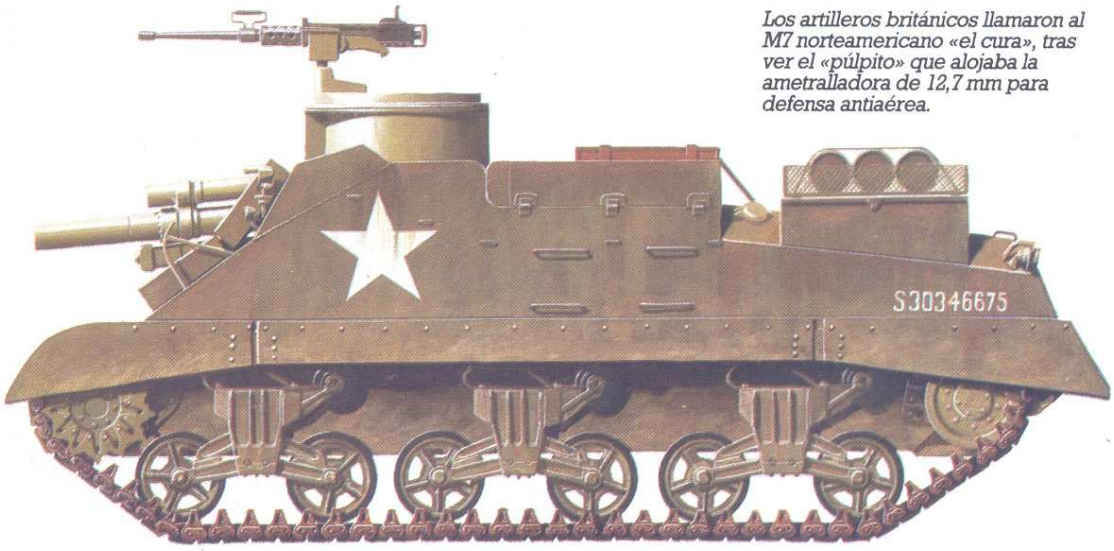
Tipo: cañón-obús autopropulsado.
Tripulación: seis hombres.
Peso: 25 855 kg.
Planta motriz: un motor radial Continental de nueve cilindros que desarrollaba 400 hp.
Dimensiones: longitud 6,12 m; anchura 2,72 m; altura 2,44 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 40,2 km/h; alcance en carretera 290 km; vadeo 1,01 m.
Armamento: un cañón-obús de 87,6 mm, dos ametralladoras Bren de 7,7 mm portátiles y una ametralladora Browning de 12,7 mm montada en candelero.

ESTADOS UNIDOS

M7 *Priest*

La experiencia lograda con los obuses de 105 mm montados en semiorugas facilitó al Ejército norteamericano la decisión de que sería mejor si el obús estuviese montado en una cureña totalmente sobre cadenas, y por ello se modificó el chasis de un carro de combate medio, el M3, para llevar semejante arma. El chasis del M3 fue trabajosamente alterado para suministrar una superestructura abierta por arriba, con el obús montado delante. El vehículo desarrollado era conocido como T32, y tras las siguientes pruebas se le añadió una ametralladora instalada con el lado derecho del compartimiento de combate, con lo que el vehículo se adoptó para el servicio con el nombre de *Carriage Motor 105-mm Howitzer M7*. Su espesor máximo de blindaje era de 25,4 mm.

Los primeros ejemplares de producción fueron para el Ejército de EE UU, pero muchos fueron pronto selecciona-



Los artilleros británicos llamaron al M7 norteamericano «el cura», tras ver el «púlpito» que alojaba la ametralladora de 12,7 mm para defensa antiaérea.

dos en el programa de «Préstamo y Arriendo» para los Aliados, entre ellos el Ejército británico. Los británicos llamaron al M7 *Priest*, apodo debido a que el prominente montante de la ametralladora daba la impresión de ser un púlpito. Los artilleros británicos acogieron al M7 con alegría y el modelo entró en acción por vez primera con ellos en la segunda batalla de El Alamein, en octubre de 1942. Los británicos solicitaron la fabricación de 5 500 M7 para su empleo al final de 1949 pero este encargo nunca llegó a completarse. Sin embargo, esta cifra da una idea del éxito obtenido por el M7 entre los artilleros británicos, que apreciaban la amplitud y movilidad de la cureña y también el espacio extra para el almacenaje personal. El único problema era el obús, que no era un tipo normalizado del Ejército británico; por eso, la munición (cuya dotación era de 69 proyectiles por vehículo) tenía que suministrarse por separado para las baterías de M7, lo que suponía una considerable complicación logística. Esto no se resolvió hasta que se enviaron los primeros *Sexton* con armamento de 87,6 mm en 1944; hasta entonces, los M7 británicos se utilizaron durante toda la campaña italiana y algunos fueron desembarcados en Normandía en junio de 1944, aunque pronto fueron sustituidos por *Sexton*.

Un M7 en acción en las Ardenas, en 1945, con el compartimiento de combate abierto y cubierto con un toldo para resguardar a los sirvientes del mal tiempo. Los obstáculos contracarro detrás del M7 eran parte de la Línea Sigfrido que, de hecho, fue tomada sin demasiados problemas.

Imperial War Museum

Después, el M7 comenzó un nuevo servicio en una forma revisada; se quitaron las piezas y se usaron los cascos como transportes blindados de personal apodados *Kangaroos*. Este fue el destino usual de los M7 no deseados y la idea pronto se extendió a Italia.

El Ejército estadounidense empleó mucho el M7, aunque la producción para el Ejército norteamericano no fue un proceso constante. Después de 1942, la fabricación de M7 se tornó esporádica; en una etapa, el chasis original del M3 se sustituyó por el posterior del M4A3 Sherman, y éstos M7 se conocieron con la denominación de M7B1.

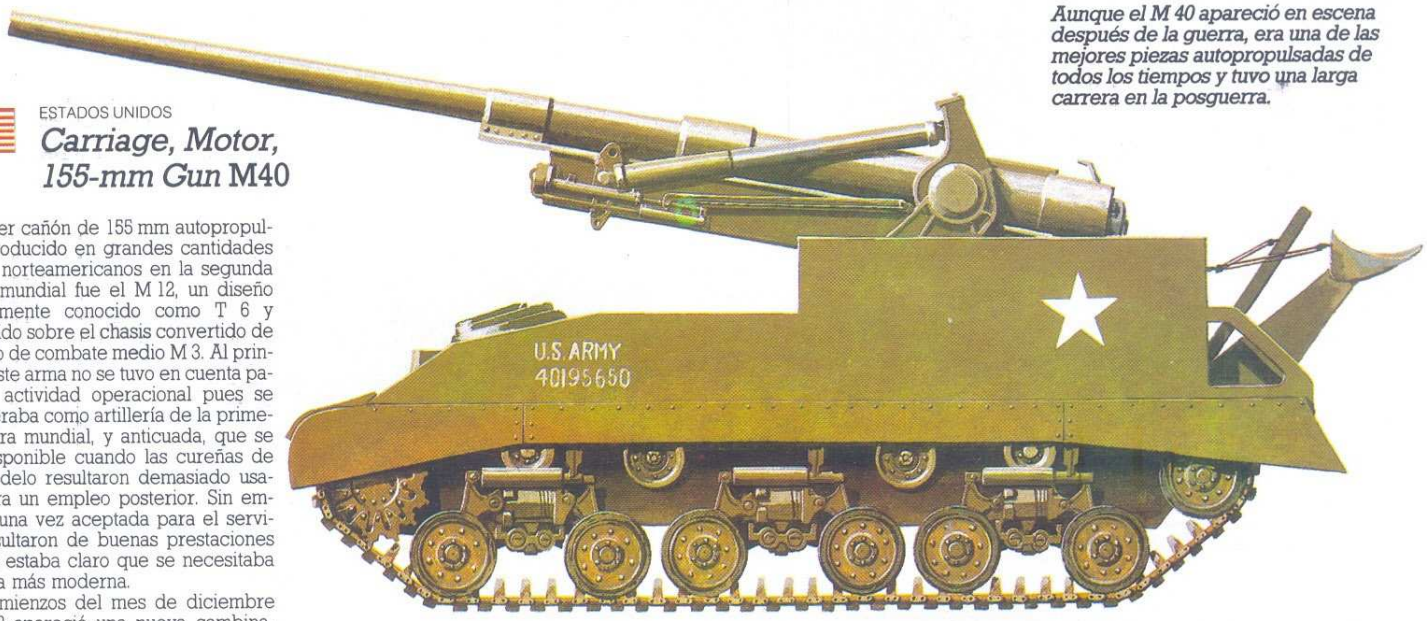
A partir de 1945 se enviaron grandes cantidades de M7 a otros países, y algunos permanecen en uso hoy en día en naciones como Brasil y Turquía. El obús de 105 mm es aún un arma normalizada por todo el mundo: todavía los M7 disparan un proyectil de 14,97 kg a un alcance de 11 430 m. Durante toda su vida de servicio, siempre han mostrado una fiabilidad muy destacada y han puesto en evidencia su capacidad de atravesar todo tipo de terrenos difíciles.

Características
M7 Priest
Tipo: obús autopropulsado.
Tripulación: cinco hombres.
Peso: 22 967 kg.
Planta motriz: un motor radial Continental de nueve cilindros que desarrollaba 375 hp.
Dimensiones: longitud 6,05 m, anchura 2,88 m; altura 2,54 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 41,8 km/h; alcance máximo en carretera 201 km; vadeo 1,219 m.
Armamento: un obús de 105 mm y una ametralladora de 12,7 mm.

ESTADOS UNIDOS

Carriage, Motor, 155-mm Gun M40

Aunque el M 40 apareció en escena después de la guerra, era una de las mejores piezas autopropulsadas de todos los tiempos y tuvo una larga carrera en la posguerra.



El primer cañón de 155 mm autopropulsado producido en grandes cantidades por los norteamericanos en la segunda guerra mundial fue el M 12, un diseño originalmente conocido como T 6 y construido sobre el chasis convertido de un carro de combate medio M 3. Al principio, este arma no se tuvo en cuenta para una actividad operacional pues se consideraba como artillería de la primera guerra mundial, y anticuada, que se hizo disponible cuando las cureñas de ese modelo resultaron demasiado usadas para un empleo posterior. Sin embargo, una vez aceptada para el servicio, resultaron de buenas prestaciones aunque estaba claro que se necesitaba un arma más moderna.

A comienzos del mes de diciembre de 1943 apareció una nueva combinación de cañón y cureña. El cañón era el M1A1 de 155 mm, conocido como el «*Long Tom*» (Tom el largo), que disponía de 20 proyectiles y la cureña estaba basada en el chasis del carro de combate medio M4A3, aunque mucho más grande y equipado con la más moderna suspensión de espiral horizontal. El motor se desplazó desde la parte posterior a una nueva posición, en la parte delantera, y para absorber parte del retroceso, se le añadió una zapa en la parte trasera. También se instaló una plataforma de trabajo bajo la culata; este arado podía ser levantado para los desplazamientos. El cañón tenía un alcance de 23 514 m y disparaba un proyectil que pesaba 43,1 kg, que le convertía en un arma de bombardeo y contrabatería de largo alcance muy útil. El espesor máximo del blindaje era de 12,7 mm.

El desarrollo de este vehículo, el *Carriage, Motor, 155 mm Gun, M40*, llevó más tiempo del previsto inicialmente y hasta enero de 1945 no salieron de las líneas de producción los primeros ejemplares que, enviados al otro lado del Atlántico, aún tuvieron tiempo de asistir al final de la guerra en Europa pues tomaron parte en el bombardeo de Colonia y en la corta campaña que le siguió.

Entre enero y mayo de 1945, se construyeron 311 M40 y la producción continuó después de la guerra. El M40 prestaría su servicio más prolongado en el conflicto de Corea, donde resultó ser una excelente combinación de arma/cureña.

En el M40 no había protección para la tripulación, pues el modelo estaba diseñado para usarse muy a retaguardia de la línea de frente por lo que no precisaba ninguna. Tenía una tripulación de ocho hombres y no había provisión en la cureña para sus armas y equipos. También se usaba el mismo chasis para montar un obús de 203 mm, pero esta versión (el *Carriage, Motor, 8-in, Howitzer, M43)* no se utilizó en grandes cantidades ya que sólo se construyeron 48.

Después de 1945, los M40 fueron distribuidos a muchos otros ejércitos. El Ejército británico recibió algunos y los empleó durante algunos años. Muchos más se destinaron a naciones como Francia, donde el modelo prestó un largo servicio con las fuerzas destacadas en Indochina.

Hubo una variante del M40, el *T30 Cargo Carrier*. Como indica su designación, podía ser usado como transporte de abastecimientos en general, aunque su despliegue más usual era el de suministro de municiones para las baterías de M40. No se construyeron muchos, pues la mayoría del potencial de fabricación se centró en la producción de montajes autopropulsados.

Uno de los más importantes argumentos a favor del M40 es que abrió camino a la actual generación de piezas autopropulsadas. Fabricado cuando la guerra nuclear estaba haciendo su aparición, la necesidad de protección contra esta nueva eventualidad se hacía más evidente en el M40, con su plataforma de combate descubierta. Por ello, el modelo se usó, sobre todo, en pruebas y experimentos encaminados a suministrar protección a la tripulación.

Características
M40
Tipo: cañón autopropulsado.
Tripulación: ocho hombres.
Peso: 37 195 kg.
Planta motriz: un motor radial Continental de nueve cilindros que desarrollaba 395 hp.
Dimensiones: longitud total 9,04 m; longitud del casco 6,65 m; anchura 3,15 m, altura 2,84 m.
Prestaciones: velocidad máxima 38,6 km/h; alcance 161 km; vadeo 1,067 m.
Armamento: un cañón de 155 mm.

GRAN BRETAÑA

Bishop

El vehículo que llegó a ser conocido como *Bishop* fue concebido cuando las baterías de 87,6 mm eran usadas, necesariamente, en el desierto de África del Norte como armas contracarro y recibían un duro castigo como consecuencia de tal empleo. Se decidió montar el 87,6 mm en una cureña móvil para aumentar la protección de la tripulación del cañón y pronto quedó claro que el carro de combate de infantería *Valentine* constituía una buena base para tal conversión. Desafortunadamente, la función exacta de esta combinación de cañón/carro de combate resultó incierta desde el principio pues los defensores del carro de combate lo veían como una variante del mismo con cañón pesado, mientras que los artilleros lo consideraban una cureña autopropulsada. Nunca se solucionaron realmente tales discusiones y el resultado fue una especie de compromiso, aunque, al final, ganaron los artilleros.

El *Valentine* de 87,6 mm surgió como conversión directa (oficialmente, *Mounting, Valentine, 25-pdr Gun Mk 1 on Carrier, Valentine, 25-pdr Gun Mk 1*) cuya torre normal se sustituyó por otra mucho más grande en la que se montaba el 87,6 mm. Esta nueva torre era fija, y presentaba una alta silueta de planchas laterales, demasiado evidente para ocultarse en el campo de batalla y demasiado pequeña para disponer de espacio sobrado en el interior para los sirvientes del cañón. El diseño de la torre tenía otra desventaja para los artilleros: limitaba la elevación del tubo de la pieza y acortaba así el alcance a sólo 5 850 m, lo que aparecía como una considerable reducción del alcance normal de 12 253 m. El único modo de aumentar estas prestaciones era la tediosa, y tácticamente embarazosa, construcción de rampas de tierra sobre las que se pudiese instalar al vehículo para aumentar el ángulo de elevación de tiro. El sector de tiro horizontal estaba también seriamente limitado, a un máximo de 4° a cada lado. El almacenamiento interior de municiones constaba de 32 salvas, pero se podían llevar más en un *avantrén* remolcado detrás del vehículo. El blindaje variaba en espesor, desde 8 a 60 mm.

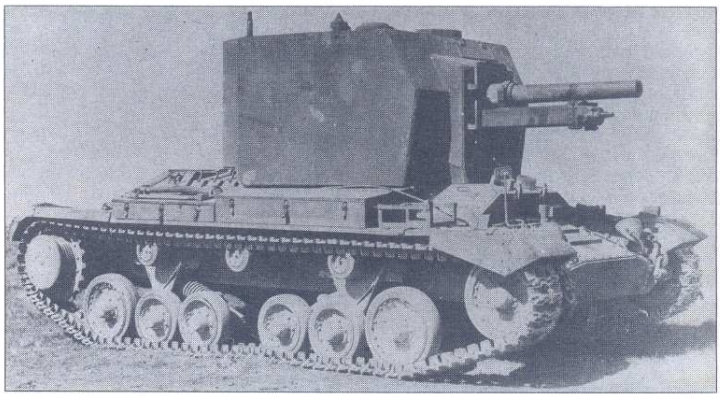
El *Valentine* de 87,6 mm entró en combate en el norte de África durante las últimas etapas de la guerra en aquel escenario, en la época en que el 87,6 mm ya no se usaba como arma contracarro, por lo que los vehículos se emplearon como artillería autopropulsada convencional y la *Royal Artillery* aprendió mucho de su utilización. El modelo fue definitivamente llamado *Bishop* y aún se usó en Sicilia e Italia en las primeras fases de aquella campaña.

El *Bishop* demostró lo que debía evitarse en futuros diseños. Lo más evidente era que el cañón necesitaba tener su máximo sector de movimientos si se quería que resultase útil; además, existía la necesidad de más espacio para atender al cañón, pues la torre del *Bishop* era muy estrecha y mal ventilada; también se precisaba un mayor espacio interior para la munición. Y asimismo se hizo patente que el transporte tenía que ser lo suficientemente rápido como para mantenerse a la altura de los carros de combate de infantería, pues el chasis del *Valentine* era demasiado lento para conservar un completo ritmo de avance de las formaciones acorazadas.

Todas estas cuestiones se cuidaron y corrigieron cuando los artilleros recibieron algunas cantidades del M7 *Priest*, que aceptaron con satisfacción y bastante después de que los *Bishop* fuesen retirados. Puede que éstos fuesen muy imperfectos, pero enseñaron mucho a los artilleros y además gozaron de la distinción de ser las primeras piezas de artillería autopropulsada en servicio con el Ejército británico.

Imperial War Museum

Arriba. Un* Bishop *en el polígono de tiro con el oficial fuera de la torre fija, ya que en su interior había espacio sólo para dos artilleros. La torre restringía la elevación del cañón y, lógicamente, también el alcance.



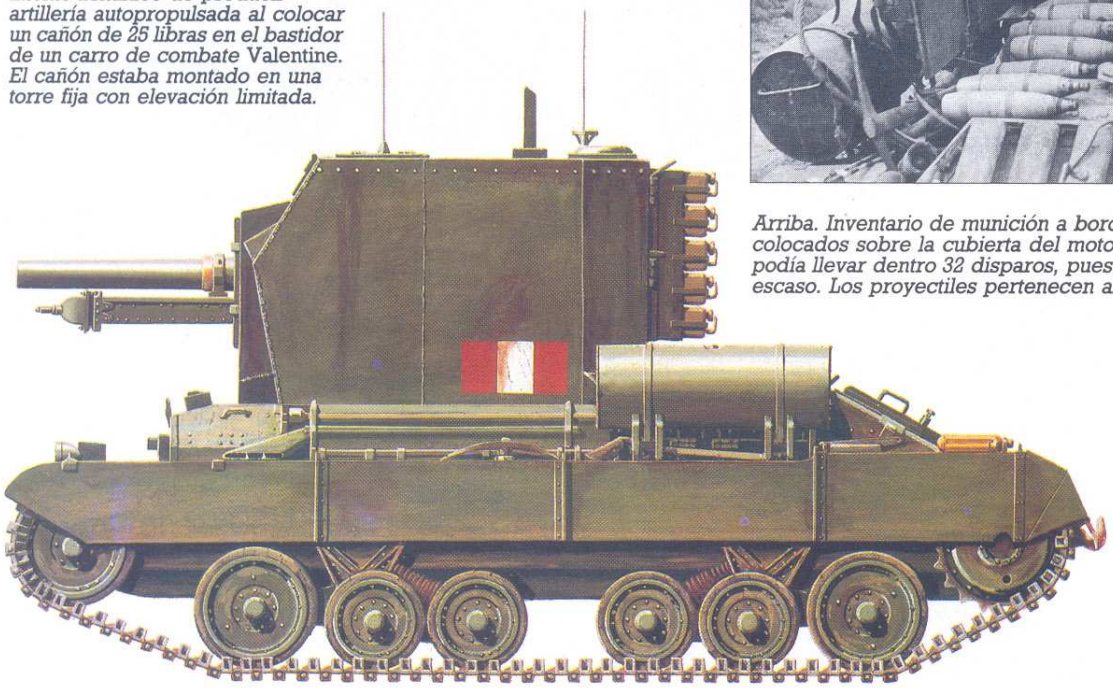
T.J.

Arriba. Este* Bishop *nuevo de fábrica muestra claramente el alto y grueso perfil de la torre fija. Como éste fue el «primer intento» de diseño, se discutió acaloradamente si el* Bishop *era un carro con un cañón pesado o una pieza autopropulsada, pero prevaleció la postura de los artilleros.

Imperial War Museum

Arriba. Inventario de munición a bordo de un* Bishop, *con los proyectiles colocados sobre la cubierta del motor para su recuento. El* Bishop *sólo podía llevar dentro 32 disparos, pues el espacio en la torre fija era escaso. Los proyectiles pertenecen al modelo HE de 25 libras.

Abajo. El* Bishop *era un temprano intento británico de producir artillería autopropulsada al colocar un cañón de 25 libras en el bastidor de un carro de combate* Valentine. *El cañón estaba montado en una torre fija con elevación limitada.

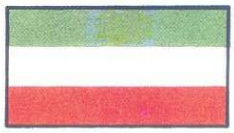


Características

Bishop

Tipo: cañón-obús autopropulsado.
Tripulación: cuatro hombres.
Peso: 7 911 kg.
Planta motriz: un motor diesel AEC de seis cilindros que desarrollaba 131 hp.
Dimensiones: longitud 5,64 m; anchura 2,77 m; altura 3,05 m.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 24 km/h; alcance en carretera 177 km; vadeo 0,91 m.
Armamento: un cañón-obús de 87,6 mm.

Irán



Desde la caída del último *Sha* en enero del 79, Irán está gobernado por un grupo de fundamentalistas musulmanes, y en este hecho residen y se apoyan todas las fuerzas y debilidades de las modernas Fuerzas Armadas iraníes. Su fortaleza consiste en que es una nación joven que defiende su territorio y su religión; esta última provoca un fervor militar que da un poder moral y una gran fuerza motivadora. Las debilidades provienen de los mismos fundamentalistas musulmanes aplicados al poder político mediante el cual, las Fuerzas Armadas han sido purgadas y depuradas de personas o influencias que supuestamente pusiesen en peligro el *status* o poder del nuevo régimen. Los profesionales militares sospechosos han sido ejecutados o expulsados de su puesto, y han dejado la dirección militar de guardias revolucionarios que han demostrado repetidamente más fervor para la acción que habilidad militar. En asuntos exteriores, el régimen fundamentalista se ha conducido de tal manera que prácticamente carece de aliados que le apoyen, y la economía de Irán padece de una continua sangría.

Durante el régimen del *Sha*, las Fuerzas Armadas (especialmente el Ejército) recibían cuanto deseaban y más. Grandes sumas procedentes de las rentas de petróleo se gastaban para obtener el mejor equipo del mercado y se estableció una infraestructura de apoyo económico totalmente despilfarradora, mientras se empleaba frecuentemente personal y tecnología importados; con la vigilancia y sospechas, y muchos oficiales fueron simplemente asesinados o se les permitió salir del país. Después, en setiembre de 1980, llegó la guerra con Iraq.

Associated Press

La punta de lanza tanto del esfuerzo militar como de la revolución islámica en Irán es la Guardia Revolucionaria. Con una fuerza de 125 000 hombres, su equipo es variado y su entrenamiento mediocre, pero su determinación para extender por Oriente Medio su extremista religión, asegura la continuidad del conflicto.

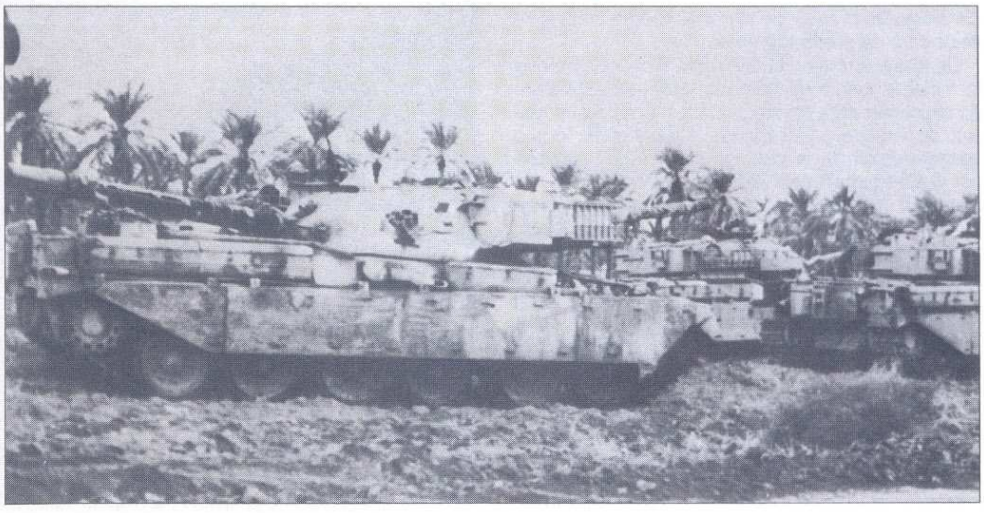
El Ejército iraní

El Ejército iraní actual puede ser dividido en tres componentes principales: el viejo Ejército regular con el grueso de reclutas; el Cuerpo de Guardias Revolucionarios o *Pasdaran*, la organización que hoy suministra el grueso del personal militar iraní; el *Bassej*, que puede ser considerado simplemente como poco más que carne de cañón entrenada; y el *Herzbollahi*, que es una especie de fuerza de defensa metropolitana casi del mismo *status* militar que el *Bassej*.

El Ejército Regular persiste en nuestros días como una fuerza constreñida a unos 50 000 oficiales y hombres, cuya principal función consiste en entrenar a los reclutas que pasan por sus filas a un ritmo de unos 100 000 para completar un servicio de 24 meses (aunque pocos terminan el período). En un momento dado, el Ejército llegó a disponer de tres divisiones acorazadas equipadas con T-54/55 y T-62 soviéticos (aproximadamente unos 190), junto con 300 Chieftain y 300 M47 ó M48 y 150 M60. Sin embargo la cantidad exacta que hoy existe resulta casi imposible de decir. Muchos se han perdido en combate y muchos más han sido «emplazados» en las líneas defensivas a lo largo de la frontera entre Irán e Iraq para que actúen como blocaos y mantenimiento. También debe hacer grandes cantidades inservibles por la falta de respetos y mantenimiento adecuado y hay que decir lo mismo respecto a la mayor parte del restante equipo, que abarca desde camiones soviéticos y BMP también soviéticos, hasta vehículos blindados EE-9 brasileños. Gran parte de la artillería, que incluye piezas remolcadas y autopropulsadas soviéticas y norteamericanas, parece ser todavía operacional, pero las existencias de municiones para la mayoría de los cañones, entre los que se incluye el lanzacohetes soviético de 122 mm, deben ser muy bajas. Para la defensa antiaérea, el Ejército tiene que apoyarse en armas remolcadas ligeras, en vez de los más complejos HAWK norteamericanos y los ZSU-23-4 autopropulsados soviéticos.

Aunque el Ejército se mantiene todavía por su experiencia y la habilidad del Estado Mayor, el combate es generalmente asumido por los *Pasdaran* o Cuerpo de Guardias Revolucionarios, formado a partir de los revolucionarios que llegaron con la caída del *Sha*; es ésta una fuerza de choque cuyos hombres son considerados como los principales defensores del movimiento fundamentalista musulmán. Su número es de unos 150 000, basa-

Chieftain iraníes capturados intactos por los iraquíes en las afueras de Abadan, en 1981. A pesar de su superioridad cualitativa, unos 200 Chieftain cayeron en manos iraquíes mientras el Ejército de Irán, debilitado por la pérdida de oficiales profesionales, se retiraba en confusión. Hay informes de que algunos de los Chieftain capturados son revisados por los iraquíes antes de su entrega al Ejército Real jordano como correspondencia por el apoyo del rey Hussein.



Associated Press

Lockheed

Se entregaron seis Lockheed P-3F Orion antes de la revolución. Hoy se cree que sólo dos son totalmente operacionales, otros se han perdido y los restantes han sido «canibalizados». Las operaciones son dirigidas desde Baudar Abbas (9.ª Base Aérea Táctica).

dos en la infantería y con el equipo adecuado y cuyas armas de apoyo las toman del ejército en el caso de necesitarlas. El *Pasdaran* está organizado en dos batallones que operan en grupos de brigadas, a veces conjuntamente con el ejército y a veces, independientemente. Se supone que hay elementos navales y aéreos en el *Pasdaran*, pero se cree que son solamente nominales.

El *Bassej* está parcialmente entrenado y equipado con armas portátiles (el fusil de ordenanza iraní es el Heckler und Koch G3). Operacionalmente, los jóvenes y casi fanáticos voluntarios se encuentran destinados a las unidades del frente, donde son «usados» principalmente como infantería masiva en la ofensiva, y por lo común avanzan en la formación de «olas humanas» que ocasionan inmensas pérdidas de sus filas. El número de los últimos voluntarios del *Bassej* ha empezado a descender, por lo que sus filas han sido engrosadas con miembros del *Herzbollahi*. Esta organización es nominalmente una fuerza de defensa metropolitana, pero el total de 2 500 000 comprende a todo hombre o joven disponible. Muchos miembros son voluntarios, pero muchos otros son reclutados por la administración local para cubrir la cuota impuesta. El entrenamiento es de carácter superficial y hay disponible pocas armas hasta que los hombres son enviados al frente. En muchos casos, el fanatismo ha convertido a las unidades del *Herzbollahi* en formidables fuerzas de combate, pero sus pérdidas han sido altísimas.

Además de las tres principales formaciones antes mencionadas, el Ejército puede aún echar mano de unas pocas reservas que han pasado por el proceso de entrenamiento regular o han sido reclutadas por el propio ejército, aunque la mayoría ya ha sido enrolada en una u otra forma de servicio. El Ejército dispone de la gendarmería, que incluye guardia fronteriza y el *Mostazafin* (una especie de guardia civil), pero normalmente ambos se asignan a seguridad interna.

De todas formas, el Ejército iraní es todavía una formidable fuerza de combate, aunque está siendo drásticamente afectada por una general escasez de equipo, pertrechos y municiones; como consecuencia de la política extremista adoptada por la élite gobernante islámica, parece haber pocas oportunidades hoy para que esta situación se remedie en un futuro próximo. El único aliado práctico que hoy posee Irán es Corea del Norte y puesto que la ayuda norcoreana se hace mediante un puente aéreo con transportes Boeing 747SP, tal ayuda está muy limitada aunque existen informes de que se han recibido algunos carros de combate Tipo 59.

La Fuerza Aérea iraní

El último *Sha* despilfarró tanta atención y dinero en la Fuerza Aérea como hizo con el Ejército, pero con su caída la Fuerza Aérea sufrío con los fundamentales islámicos mucho más que el Ejército. Muchos de los oficiales de la Fuerza Aérea fueron considerados por el nuevo régimen como demasiados «occidentalizados» y se les trató de acuerdo con el planteamiento de que esto era negativo. Muchos fueron ejecutados u obligados a abandonar el país; algunos lo hicieron mediante la deserción (una acción bastante difundida), a la que aportaban el avión que se llevaban: no resulta sorprendente, por tanto, que tal medida haya tenido un efecto desastroso en la eficacia de combate de la Fuerza Aérea. La mayoría de los mejores hombres, ya se han ido y esta situación se agudiza por la falta de repuestos y mantenimiento para el equipo más sofisticado, que incluye algunos de los sistemas aéreos más avanzados que existen.

Por ejemplo, la Fuerza Aérea llegó a tener cuatro escuadrones equipados con un total de 77 cazas Grumman F-14A Tomcat; hoy resulta dudoso que queden más de cinco operacionales, gracias a la «canibalización» de los otros aparatos. Lo mismo se puede decir con respecto a los 90 McDonnell Douglas F-4 Phantom que equipaban a diez escuadrones: en la actualidad quedan menos de 10 y están reservados a la defensa de las instalaciones petroleras y de la capital, Teherán. Es probable que un mayor número de cazas Northrop F-5E y F-5F sean todavía operacionales pues son aviones más fáciles de mantener, y se tienen noticias de la existencia de unos 50. Se puede decir lo mismo de la flota de 52 transportes Lockheed C-130 de los que aún quedan en activo algunos. No es seguro en cambio, que muchos de los escadrones de misiles superficie-aire *Rapier* y *Tigercat* continúen siendo operacionales.

Algunos de la flota de los 12 aviones de transporte Boeing 707 y Boeing 747 (también el Boeing 707 se usaba como avión cisterna, aunque no es probable que esta función se mantenga) actúan operacionalmente y mantienen un tenue lazo con los brazos comerciales extranjeros, a través de los cuales se han canalizado algunos elementos para los F-4 y F-5. Por estas compras se han pagado altos precios a pesar de que muchos de ellos son de dudosa calidad.

La Armada iraní

La Armada iraní no ha sido nunca una gran fuerza naval, pero la reciente guerra la ha disminuido mucho más y las actuales operaciones se reducen, en gran parte, a patrullas costeras y a la defensa de las instalaciones petrolíferas de la isla de Jhark. Hace tiempo la principal fuerza de la Armada se componía de tres destructores y cuatro fragatas (algunas de ellas armadas con misiles), pero la mayoría de ellas se encuentran ahora amarradas o bien se han perdido durante las misiones de combate contra las fuerzas navales iraquíes. El resto de las unidades están constituidas por corbetas norteamericanas (de cuatro ya sólo quedan dos) o un gran número de pequeñas patrulleras. Se supone que la flota de ocho aerodeslizadores SBN-6 y 6 BH-7 ya no es operacional.

Aún se mantiene una pequeña arma aérea de la Armada y algunos informes mencionan que dos Lockheed P-3F Orion siguen operacionales. Una flota de 16 helicópteros (diez Sikorsky SH-3D y seis Sikorsky RH-53D) posiblemente pueden continuar en activo, pero los helicópteros están sujetos, sin duda, a las mismas restricciones de repuestos que las otras fuerzas armadas. Sin embargo, la Armada puede que sea prioritaria debido a su importancia para proteger las instalaciones petroleras y las rutas marítimas de las que todavía depende la vacilante economía iraní. Los recientes ataques a petroleros en el golfo Pérsico han elevado la importancia de las vías marítimas a la isla de Jhark, y la mayoría de los buques restantes de la Armada están actualmente basados en sus proximidades; hay otras bases en Bandar Lengeh, Bandar Abbas, Bushehr, Bandar-e-Jomeini y Bandar-e-Anzali.

Un lanzacohetes «Katyusha» BM 21 de 122 mm suministrado por los soviéticos dispara en el frente sur sobre las posiciones iraquíes. Desde que se detuvo la invasión iraquí por tierra, la guerra se ha convertido en una serie de duelos de artillería, salpicados de torpes contrataques iraníes. El BM 21 dispara una salva de 40 cohetes a un alcance máximo de 20,5 km.

Associated Press